

33466

NOUVEAUX ELEMENS
DE MEDECINE,
OU
REFLEXIONS PHYSIQUES
Sur les divers états de l'Homme.

Divisées en trois Parties.

LA PREMIERE TRAITE DU CORPS humain & de ses operations.

La seconde, des Maladies, de la Mort, & de leurs causes.

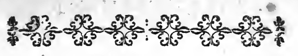
Et la troisiéme, des moïens de prolonger la Vie & de conserver la Santé.

Par CORNEILLE BONTEKOE, *Hollandois, Docteur en Medecine, Conseiller, Premier Medecin de S. A. E. de Brandebourg, & Professeur à Francfort sur l'Oder.*

Nouvellement traduit en François par un Maître Chirurgien.

A PARIS,
Chez LAURENT D'HOURY, ruë S. Jacques, devant la Fontaine S. Severin, au Saint Esprit.

M. DC. XCVIII.
Avec Privilege du Roy.



AVERTISSEMENT

DU TRADUCTEUR

IL est étonnant que dans un ſiecle auſſi fertile en bonnes Traductions françoiſes que l'a été celui ci, où tant de gens éclairez ſe ſont attachez à faire parler François même avant leur mort, la plûpart des étrangers qui ont enrichi la République des Lettres; il eſt dis-je, étonnant que les écrits concernant la Medecine que le Sieur Corneille Bontekoë a compoſez, n'aïent point encore été traduits en cette langue, puiſque ſa mort arrivée

il y a plus de dix ans, n'a plus laissé de lieu d'aprébender que ses ouvrages fussent sujets au changement, & que les bons connoisseurs n'ont pas hésité à mettre ses differens traitez au rang des productions sur lesquelles la Medecine moderne peut avec toute sorte de raison fonder son exellence au dessus de l'ancienne.

L'on reviendra cependant de cette surprise dés que l'on considerera que cet Autheur ayant parlé la langue de son pays qui n'est guere connuë hors des limites de la Jurisdiction des Provinces unies, semble avoir eu en écrivant l'une de ces deux vuës, ou de profiter

ſeulement à ſes compatriotes, ou de faire mieux ſentir à toute ſa nation l'injuſtice des perſecutions qu'il avoit ſouffertes de la part de ſes envieux, comme il l'inſinuë aſſés lui même en differens endroits de ſes ouvrages: Car il eſt hors de doute que ſes Livres auroient fait plus de bruit, & ſe ſeroient beaucoup plus repandus chez les étrangers s'il les avoit composé en langue Latine. Mais ſoit qu'il ait eu ces penſées, ou qu'il ait agi par d'autres motifs, on peut dire que ſes écrits ont de charmes en cette langue, qu'il eſt tres difficile de leur conſerver en les traduiſant; & je dois d'autant moins pretendre d'y avoir reuſſi, que

la délicatesse de la langue Françoise m'est tres-peu connuë, & j'avoüe que je ne parle cette langue d'une maniere un peu suportable, que depuis trois ans de séjour que j'ai fait à Paris, pour me perfectionner dans la Chirurgie.

Je me serois bien gardé aussi de m'ériger en Traducteur de ces excellens ouvrages, avec le peu de capacité que j'ai pour m'en bien aquiter, si j'avois pû resister aux instances qui m'ont été faites là-dessus par plusieurs Medecins & Chirurgiens à qui j'ai des obligations toutes particulieres, & si un de mes meilleurs amis ne s'étoit engagé à revoir ma traduction, pour l'é-

purer des fautes les plus grossieres contre le langage.

Ce n'a donc été que par reconnoissance envers des personnes qui m'ont obligé par mille bienfaits à ne leur rien refuser, que je me suis déterminé à donner à la traduction de cet Ecrivain celebre, tout le tems que j'ai pû dérober à mes études Chirurgicales.

J'ai commencé par ses Elemens ou Instituts de Medecine, afin de donner d'abord à ceux qui liront cette Traduction, l'idée de ses principes & de ses opinions particulieres; & s'il arrive à cet essai d'être assés bien receu, je continûrai à traduire ses autres Traitez, afin de donner in-

ſenſiblement une verſion entiere de toutes ſes œuvres.

Au reſte, j'aurai lieu d'être content & je m'eſtimerai trop recompenſé des peines que j'aurai priſes à traduire ce Livre, ſi je reconnois que l'on convienne que j'ai été aſſez heureux pour rendre le veritable ſens de mon Autheur, & le faire entendre à ceux qui prendront la peine de le lire avec un peu d'attention.



ABREGE' DE LA VIE DE CORNEILLE BONTEKOE,

Medecin Hollandois, Conseiller Premier Medecin de S. A. E. de Brandebourg, & Professeur en Medecine & Chirurgie à Francfort sur l'Oder.



E Sieur CORNEILLE BONTEKOE, natif de la Ville d'Alkmaar dans la Hollande Septentrionalle, étoit issu de parens qui dans la basse Bourgeoisie n'avoient pas laissé de se rendre recommendables par leur probité. Son Pere se nommoit Gerard Decker, dit Bontekoë, dont le

métier consistoit à vendre du Grain, & sa Mere s'apelloit Cornelie Martens. Corneille Bontekoë, dont on parle ici, ne faisoit que d'entrer dans sa cinquiéme année quand il perdit sa Mere qui l'aimoit tendrement, & qui s'étant aperçûë de sa fin prochaine, conjura son mari de prendre pour femme aprés sa mort, une sienne niéce qu'elle connoissoit avoir beaucoup d'humanité pour les enfans; afin que son fils trouvât dans cette seconde mere autant de douceur qu'elle auroit pû lui en témoigner elle-même. Son attente ne fût point trompée, & son mari aïant fidelement executé ce qu'il lui avoit promis au sujet de ce mariage, son fils reçût de cette parente, qui étoit une femme fort sage, presque les mêmes témoignages de tendresse qu'il auroit pû recevoir de sa propre mere.

La vivacité de l'eſprit du jeune Corneille Bontekoë commença à paroître dés ſes premieres études, où il ſurpaſſoit de beaucoup tous ceux de ſon âge ; de ſorte qu'aïant paſſé quelque tems à étudier les principes de la langue Latine & ſa langue maternelle, il fût mis chez un Chirurgien pour faire ſon aprentiſſage ; afin de parvenir enſuite à la Maîtriſe de cet Art. Or, bien qu'il eût fait un progrés aſſez conſiderable dans l'étude de la Theorie Chirurgicale, s'étant aperçû aprés ſon tems accompli, que ſon Maître ne lui avoit pas dévelopé tous les ſecrets de l'Art, il reſolut de prendre d'autres meſures pour devenir habile homme.

Ce fût dans ce deſſein qu'il paſſa à Leyden malgré la réſiſtance de ſes parens qui ne vouloient pas qu'il s'eloignât. Là aïant commencé & continué ſes études ſous

la conduite des Sieurs François Sylvius Delboë & Thierry Craanen, il fût reçû à la promotion Academique avec toute ſorte d'honneur, & aprés avoir également bien répondu & diſputé ſur la Theorie & ſur la Curation de la gangrene, il fût reconnu de toute l'Aſſemblée pour être un auſſi bon Medecin que Chirurgien.

Il ſe retira enſuite en ſa Ville natale d'Alkmaar où il déſiroit de faire ſon établiſſement, & s'y étant marié à une de ſes parentes de la Ville de Leyden, il en eût deux enfans qui moururent bien-tôt aprés leur naiſſance. Sa grande capacité lui attira d'abord un concours extraordinaire de toutes ſortes de malades qui venoient le conſulter ſur leurs maladies, dont la plûpart guériſſoient par des médicamens qu'il préparoit lui-même, ce qui ne manqua

pas de lui attirer la haine des autres Medecins, des Chirurgiens, & des Apotiquaires ; de ceux-là, à raison de ses heureux succés & du grand progrés de sa réputation ; & de ceux-ci, parce qu'il ne leur revenoit aucun profit de ses ordonnances ; en sorte que tous ensemble s'efferçoient de le noircir par une infinité de calomnies.

Mais ce grand homme ferme & inébranlable contre les assauts de ses ennemis, étoit fort peu touché de tout ce qu'ils faisoient pour lui nuire, lorsque la perte qu'il fit de sa chere épouse, dont la compagnie paisible faisoit tout le plaisir de sa vie, fût prête de l'accabler ; outre qu'elle l'exposa dans la suite à une infinité de malheurs.

Car poussé, conseillé, & comme forcé par les instances de ses amis à penser à un second mariage, il se

remaria à une Damoiselle de la Ville de Hoorn ; mais ce mariage fut tres-malheureux, puisqu'il n'en joüit que fort peu de tems, & qu'il n'eût point d'enfans de cette seconde femme. Ce qui, outre les chagrins qu'il eût d'ailleurs, donna une atteinte fort considerable à sa fortune.

Il parut néanmoins reprendre sa premiere vigueur au milieu de ses disgraces, en s'apliquant plus que jamais à ses études qui avoient été fort interrompuës par tant de fâcheux accidens ; & ce fût dans ce tems-là qu'il étudia à fond la Philosophie du celebre Descartes, dans laquelle il fit un tel progrés, qu'il a depuis avoüé que ç'avoit été d'elle qu'il avoit emprunté les plus belles lumieres qu'il ait eûës pour reformer la Medecine.

Il resolut aprés cela de s'établir à la Haye, esperant qu'il trouve-

roit en ce lieu-là les gens de ſa Profeſſion plus raiſonnables que ceux de ſa propre Patrie; mais il fût trompé; puiſque n'aïant eu à Alkmaar que des adverſaires tels quels: il rencontra ici des gens déchaînez, qui tous enſemble lui tomberent ſur les bras; juſques-là même, que ceux qui ne ſçavoient rien de la Medecine, ne lui donnoient aucun repos, faiſant de continuelles ſatyres contre ſa perſonne & contre ſa réputation.

Tous ces aſſauts le contraignirent enfin de mettre la main à la plume, afin qu'en plubliant ſa métode & ſes principes, il pût faire voir à toute la terre les erreurs des Medecins vulguaires. Il commença par la publication de ſon Livre du Thé, d'un autre enſuite qui eſt la premiere partie de ſon nouvel édifice, qui fut ſuivi d'une ſeconde partie; au moïen dequoi

il fit connoître qu'il étoit bien assuré de ses faits, ce qui rendit ses ennnemis bien étourdis & bien confus.

Pendant ce tems-là il ne laissoit pas de s'occuper auprés de ses fourneaux, & de faire de grandes dépenses pour perfectionner ses remedes, & pour en trouver de nouveaux; outre qu'il tenoit des conferences publiques, ou pour instruire les jeunes gens, ou pour faire des experiences Anatomiques malgré tous les mouvemens & toutes les opositions de ses envieux. De maniere qu'aprés avoir passé cinq années dans ces exercices pénibles, traversez par de fréquentes altercations, il prononça un discours sur la fiévre, qui a été imprimé plus d'une fois, & il se retira ensuite à Amsterdam où il fût parfaitement bien reçû du Sieur Scaep ancien Echevin & Conseiller de ladite Ville. Mais s'il

s'il eût l'avantage d'y être consulté par un grand nombre de malades, il eût aussi le même malheur qu'il avoit eu ailleurs, de se faire beaucoup d'ennemis. Surquoi faisant réflexion que son Etoile sembloit ne lui préparer dans la Hollande qu'une longue suite de chagrins & des contradictions continuelles, & ne se voïant que peu d'amis pour se soûtenir contre une infinité d'adversaires accreditez & puissans, il crût mieux faire de se retirer à Hambourg en la Compagnie du Sieur Capitaine Kikol, chez lequel il étoit logé avant son départ d'Amsterdam.

L'experience fit voir qu'il avoit sagement prévû que son sort seroit plus heureux chez les Etrangers que dans son propre païs; car il ne fut pas plûtôt arrivé à Hambourg qu'il y fût si generalement estimé, que les person-

nes du premier rang, Princes & Comtes, lui firent l'honneur de lui rendre visite, & de lui confier le soin de leur santé.

Peu de tems aprés Son Altesse Serenissime le Seigneur Electeur de Brandebourg étant entré dans sa soixante & troisiéme année, qui étoit son année climaterique, le Sieur Bontekoë prit occasion de faire sur cette année si redoutable, un excellent Traité (dont on a mis ici une courte Dissertation) & de le dédier à sadite Altesse, à laquelle cet Ouvrage plût tellement qu'Elle fit convier l'Auteur de venir à Berlin sa Ville capitale, & le lieu de sa résidence ordinaire, où aprés avoir pris plaisir à l'entendre raisonner d'une maniere qui répondoit parfaitement à la haute idée qu'elle avoit déja conçûë de son grand sçavoir, Elle le trouva si fort à son gré, qu'Elle le créa son Conseiller

Medecin de ſon corps, & l'établit Profeſſeur à Francfort ſur l'Oder.

Ce fut alors que ce grand génie ſe trouva au comble de ſes prétentions à l'égard des honneurs qu'il avoit pû ſe promettre de recuëillir aprés toutes les peines qu'il avoit priſes pour ſe rendre un des plus habiles Medecins de ſon ſiecle. Et ce qui devoit lui être encore infiniment plus agreable, de pouvoir vivre en paix avec tout le monde, dont il étoit univerſellement eſtimé, aprés avoir eu le déplaiſir d'être toûjours en bute à ſes envieux dans ſon propre païs.

Mais que les hommes doivent peu conter ſur la durée de leur bonheur ! Car pendant que ce grand Medecin s'occupoit à donner des preuves inconteſtables de ſa capacité dans ſon Art, & que ſes Cures merveilleuſes lui pro-

curoient l'estime de toute la Cour Electorale, la mort tendoit un piége à sa vie par un accident des plus funestes qui la lui ravit bientôt aprés.

Le Sieur Bontekoë aïant été mandé à Berlin le 13. Février de l'an 1685. pour voir le Sieur Urangel Commandant de ladite Ville & le Sieur Laguenelt Mathematicien dudit Seigneur Electeur qui étoient griévement malades, aprés avoir fait ces deux visites, s'arrêta à souper chez le Sieur Vaillant Peintre de Son Altesse, qui étoit de ses intimes amis, ou sans avoir fait le moindre excés, étant sorti de table sur la fin du repas pour rendre le superflu de l'eau de Thé qu'il avoit prise en abondance à son ordinaire, il fit une chûte si violente sur le degré, qu'il se fractura le crane à l'endroit de l'occiput; & ne survécut que six à sept heures à cette blessure au

grand regret de la Cour & de la Ville, & principalement de Son Altesse Serenissime, qui témoigna combien Elle étoit sensible à la perte d'un si grand homme par la pompe de son convoy funebre, & par la ceremonie de ses funerailles, qui furent faites par son ordre exprés dans la principale Eglise de Berlin en présence des personnes les plus qualifiées de sa Cour.

Cet homme illustre également redouté & estimé pour son rare sçavoir dans tous les lieux où il s'étoit trouvé, mourut dans la trente-huitiéme année de son âge. Il étoit d'un naturel tres-doux & tres-affable, d'un cœur ouvert, tres-civil, toûjours prêt à donner des résolutions solides, & à répondre sur le champ à toutes les difficultez que l'on pouvoit lui proposer, infatigable dans le travail, d'une vie tres-sobre, n'usant pour

sa boiſſon ordinaire que de l'eau de Thé ; & il eſt tres-ſeur qu'il nous auroit laiſſé bien d'autres preuves de la ſubtilité de ſon eſprit, ſi la divine Providence avoit bien voulu lui accorder une plus longue vie.

APPROBATION

De Monſieur Bourdelot Premier Medecin de Madame la Ducheſſe de Bourgogne, Conſeiller, Medecin ordinaire du Roy, & de Monſeigneur le Chancelier, & Docteur de la Faculté de Medecine de Paris.

J'AY lû par l'ordre de Monſeigneur le Chancelier ce Manuſcrit intitulé, *Nouveaux Elemens concernans la Medecine, &c.* traduits de l'Hollandois DE CORN. BONTEKOE, que j'ai jugé digne d'être imprimé. A Paris le deuxiéme May 1697.

BOURDELOT.



COURTE DISSERTATION

Où l'on prouve solidement qu'il n'y a point d'année climaterique, & que la soixante-troisiéme année de la vie n'est pas plus fatale qu'une autre.



C'Est une ancienne opinion de croire qu'il y a une année Climaterique qui borne l'âge de l'homme à sept fois neuf, & c'est justement la soixante-troisiéme année de la vie, à laquelle un homme étant parvenu, on estime qu'il doit se préparer à la mort, dans la crainte où il doit être de ne la pas passer, si ce n'est par un bonheur tout particulier.

Comme il y a long-tems que cette opinion regne parmi les hommes, elle passe pour être d'une verité incontestable, ce qui fait que la plûpart vivent en repos & dans une grande tranquillité, jusqu'à l'aproche de cette année si

fatale, laquelle étant écoulée, ils ont une joïe aussi solide que s'ils s'étoient délivrez de la mort, & que s'ils étoient assurez de parvenir aprés cela jusqu'à l'extreme vieillesse.

Aprés avoir long-tems réflechi sur une infinité d'erreurs dont les hommes se trouvent miserablement infatuez, principalement à l'égard des choses qui ont du raport à la Medecine, comme l'on a eu differens Traitez que j'ai donnez au Public, il m'est venu en pensée de réfuter aussi cette fausse opinion que peu de personnes ont jusqu'ici combatuë, & même si foiblement, que les atteintes qu'on lui a donné n'ont pas empêché le ravage qu'elle fait sans cesse parmi les hommes, la seule crainte de cette année fatale réduisant un grand nombre de personnes dans un état semblable à celui de ce criminel à qui l'on vouloit sauver la vie; mais qui ne laissa pas de mourir sur l'échafaut, quoique le Bourreau ne se fût servi que d'un linge trempé pour le fraper sur le cou, au lieu d'une épée qu'il auroit dû prendre pour le décapiter.

Afin donc de saper cette créance illusoire par ses fondemens, disons que s'il

s'il y a veritablement une année climaterique où la vie de l'homme finiſſe le plus ſouvent ou du moins ſe trouve dans un plus grand danger qu'en aucune autre, nous devons en être certains par la raiſon, ou par l'experience, ou par l'un & l'autre de ces moïens en même-tems; mais n'aïant cette certitude ni par l'un ni par l'autre de ces moïens, nous devons conclure que l'établiſſement de cette année fatale eſt ſans fondement.

Il n'y a point d'experience, ſoit ancienne ou qui ait été faite de nos jours, qui nous démontre qu'il y ait une année climaterique dans le cours de la vie de l'homme, c'eſt-à-dire une certaine dans le cours de laquelle la plûpart des hommes meurent. Que l'on parcoure toutes les Hiſtoires & que l'on examine avec attention le tems de la mort de cent mille perſonnes en tous les ſiecles differens, l'on n'en trouvera pas qu'il en meure un plus grand nombre en leur ſoixante-troiſiéme année qu'en aucune autre.

D'où il faut néceſſairement inferer, ou que l'an climaterique eſt faux, ou que ne pouvant être prouvé par experience, il le peut être par la raiſon; ce

qui eſt ridicule, parce que la raiſon n'eſt d'aucun poids dans l'établiſſement d'une choſe de fait, quand l'experience y eſt contraire.

Tout le monde ſçait que le Soleil fait ſon cours dans une année que la Lune fait le ſien dans un mois, que la terre tourne autour du Soleil ou le Soleil autour de la terre. Les Païſans s'en aperçoivent auſſi-bien que les Sçavans de profeſſion ; parce qu'une experience invariable en a convaincu les uns & les autres depuis le commencement du monde. L'on auroit une conviction toute pareille de l'année climaterique, s'il y en avoit une effectivement ; puiſque nous verrions tous les jours mourir devant nos yeux la plûpart de ceux qui auroient atteint cette année fatale ; mais de dire qu'il y a une année climaterique, & que c'eſt la ſoixante-troiſiéme année de la vie ; parce que tels & tels y ſont morts, c'eſt un abus tout viſible.

La plus grande partie des hommes meurent avant d'y arriver, quelques-uns vivent bien au-delà ; & il n'y a point d'année dans le cours de la vie où pluſieurs ne meurent ; il n'y a dont point

d'experience par laquelle on puiſſe ſolidement prouver qu'il y a une année climaterique.

Maintenant ſi au deffaut de l'experience l'on s'obſtine à conſulter la raiſon ſur cet article, l'on trouvera d'abord qu'il n'y en a aucune ſur laquelle on puiſſe établir l'exiſtance de cette année fatale, & dans la ſuite on alleguera diverſes raiſons qui doivent nous perſuader certainement & tres-clairement, que l'on n'a pû imaginer aucune opinion, non-ſeulement plus ridicule; mais auſſi plus nuiſible, & plus préjudiciable à la plûpart des hommes; parce que ceux qui ſont entêtez de cette créance, s'épouventent eux-mêmes à un tel point par cette vaine imagination, qu'elle eſt capable de les faire périr prématurément, & quelquefois même dans cette année que la ſeule crainte leur rend climaterique.

L'on ne peut pas diſconvenir qu'un enfant ne naiſſe ordinairement à la fin du neuviéme mois aprés ſa conception; mais il ne s'enſuit pas de-là qu'il doive être dans un grand danger de ſa vie quand il ſera parvenu à l'âge de ſept fois neuf années, car cette concluſion n'eſt pas

meilleure que si l'on disoit, qu'un Orloge qui auroit été fabriqué dans l'espace d'un mois, ne pourroit durer qu'une fois neuf mois, ou qu'une maison ou un navire qui auroient été construits dans l'espace d'une année, ne subsisteroient qu'une fois neuf ans.

Les Partisans de cette opinion prétendent que le corps humain souffre de sept en sept ans un changement ; & quand il a souffert neuf fois ces grandes alterations, il doit cesser de vivre, si ce n'est par un bonheur tout particulier.

Mais cette conclusion est aussi fausse que le principe d'où elle est tirée ; & au surplus, quand il arriveroit un grand changement au corps de sept en sept ans, il ne s'ensuivroit pas que la vie fût arrivée à son terme, ou qu'elle fût dans un tres-grand danger aprés sept fois neuf années ; parce que la vie de quelque maniere que le corps change de tems en tems, il se détruit insensiblement, & dure plus ou moins, selon que les causes externes concourent plus ou moins à l'entretenir ou à la détruire, selon la moderation que l'on garde dans l'usage des alimens, dans le travail ou

dans le repos, le ſommeil ou la veille ; & que les paſſions ſont plus ou moins ſoumiſes à l'empire de la raiſon.

Il ne s'enſuit donc pas que quand même il arriveroit au corps un changement conſiderable de ſept en ſept ans que la vie fût bornée, ou que l'on fût dans un tres-grand danger à l'an ſoixante-trois. Car pourquoi la vie coureroit-elle un grand danger juſtement à ſept fois neuf années, & non pas à ſept fois ſept ou à ſept fois ſix ? Quelle raiſon ou quelle experience y a-t'il qui établiſſe la fin ou le péril de la vie en cette ſoixante-troiſiéme année plûtôt que dans une autre ?

Or outre que cette conſequence tirée des prétendus changemens qui arrivent aux corps eſt fauſſe, il eſt de plus tres-faux que le corps change de ſept en ſept ans ; & pour prouver cette verité, il ſuffit d'examiner de ſuite les changemens qui arrivent au corps pendant tout le cours de la vie.

Dés qu'un enfant eſt venu au monde, toutes les parties de ſon corps ſe forment de plus en plus & s'augmentent dans toutes leurs dimenſions, les dents lui viennent enſuite, aprés quoi il com-

mence à ſe tenir debout, puis il marche & il parle ; quand il eſt preſque venu au dernier degré de ſon accroiſſement, ſa parole devient plus forte, la barbe lui vient & il commence à ſentir les aiguillons de l'amour. S'il eſt du ſexe feminin, ſes mamelles groſſiſſent, & le mamelon s'éleve comme une fleur qui montre que le pucelage eſt en maturité.

Voilà les plus ſenſibles changemens qui arrivent au corps depuis la naiſſance juſqu'à ce qu'il ait aquis ſa plus grande vigueur, qu'il conſerve pendant quelques années, aprés quoi il décline vers la vieilleſſe qui ſe manifeſte par la diminution des forces, par la blancheur des cheveux, par la ceſſation du déſir qu'avoient les deux ſexes de ſe joindre enſemble pour la generation, les dents leur tombent, la vûë & l'ouïe s'affoibliſſent, la peau ſe ride & tout le corps diminuë.

Où trouvera-t'on dans tout cela ces prétendus changemens de ſept en ſept ans qui font perdre la vie, ou qui la mettent en grand danger à ſept fois neuf ; au lieu que tous les changemens dont nous avons parlé ſont fort évidens,

& si tout va dans l'ordre, si l'homme se porte bien & qu'il ait soin de conserver sa santé, ces changemens de la vie ont leur cours reglé, & leurs périodes certains jusqu'à l'extreme vieillesse : mais on ne remarque point ces changemens de neuf fois sept ou de sept fois neuf ; en sorte que cette supposition, n'est qu'une fiction toute pure & un jeu ridicule de l'imagination de quelques parculiers qui s'étant trompez les premiers, ont voulu ensuite abuser les autres par leurs remedes.

De plus, s'il y avoit effectivement une année climaterique sur laquelle on pût compter, pourquoi tant de milliers d'hommes seroient-ils tous les jours prévenus de la mort, avant cette année fatale, & pourquoi une infinité d'autres vivroient-il au-delà ?

Il en meurt une infinité bien-tôt aprés leur naissance. Le nombre est tres-grand de ceux qui meurent dans l'enfance, dans l'âge de puberté, & avant que le corps se soit accrû jusqu'à sa perfection ; à comparaison desquels le nombre est bien petit de ceux qui atteignent l'âge de cinquante ou soixante années. Mais entre ceux qui passent

ſoixante ans, le nombre eſt tres-conſiderable de ceux qui arrivent à la vieilleſſe parfaite aprés avoir paſſé cette année prétenduë climaterique.

Comment les Partiſans de cette année fatale ſçavent ils donc qu'elle exiſte? & s'il ne peuvent la démontrer ni par raiſon ni par experience, n'eſt-il pas vrai de dire que leur ſupoſition eſt une aſſertion temeraire, ou plûtôt un ſoin inutile qui ne prouve & ne perſuade quoique ce ſoit?

La mort arrive aux hommes de trois cauſes principales, ou par la violence des cauſes externes, ou par les maladies aiguës ou croniques, ou par la vieilleſſe. Un homme peut mourir dans ſa ſanté la plus parfaite par l'action de quelque cauſe exterieure & violente. Les maladies aiguës en emportent pluſieurs & fort promptement. Les maladies croniques en entraînent auſſi un tres-grand nombre par une longue conſomption; & ceux qui meurent aprés avoir atteint l'extreme vieilleſſe, finiſſent dans un tems où la plûpart déſireroient de mourir, s'il leur étoit permis d'en faire le choix.

Or ceux qui périſſent de la premiere

façon ne meurent point dans l'année climaterique ; car il n'y a point de jour ni d'année dans le cours de la vie où les hommes ne ſoient expoſez aux inſultes des agens exterieurs, dont ils ne peuvent le plus ſouvent ni prévoir ni prévenir les atteintes.

Les maladies ne ſe reglent point auſſi pour faire périr les uns plûtôt que les autres, ſur les ſept années ni ſur les ſept fois neuf. Car ſi cela étoit l'experience de tous les ſiecles nous auroit apris que tous les hommes auroient à craindre en cette année-là l'inſulte d'une maladie particuliere qui ſeroit connuë par ſes propres ſignes, & diſtinguée par ſon nom.

Pour ce qui eſt de la vieilleſſe, l'experience nous aprend qu'elle arrive aux uns plûtôt qu'aux autres, & qu'elle dure plus ou moins, ſelon la conſtitution des corps & ſelon que les hommes veulent eux-mêmes contribuer par leur régime à ſe conſerver ou à ſe détruire.

Il ſuit de tout cela qu'il n'y a point d'année climaterique ; car entre ceux qui meurent par violence, il n'y en a pas un de mille à qui cette violence arrive dans ſon année prétenduë climate-

rique. Les maladies aiguës ou croniques n'en font pas mourir un plus grand nombre en cette année là que dans aucune autre ; & la vieilleſſe eſt auſſi peu la ſuite de l'année climaterique, qu'une comete l'eſt de l'année biſſextile : car on devient vieux, non pas parce que l'on a vécu juſqu'à ſept fois neuf années ; mais parce que l'on a paſſé la vie peu à peu & par dégrez, juſqu'à ce que l'on ſoit arrivé à celui que l'on nomme vieilleſſe, lequel a encore les ſiens.

Ainſi de quelque maniere que l'on tourne la choſe, l'on ne trouvera d'année climaterique que dans l'imagination de ceux qui ſe repaiſſent de toutes les illuſions qui s'offrent à leur eſprit, faute de ſçavoir la verité des choſes.

De plus, comme c'eſt un projet favorable de la verité d'une opinion, que tous ceux qui la ſoutiennent ſoient d'un ſentiment unanime, c'eſt auſſi une préſomption de ſa fauſſeté ou de ſon incertitude qu'ils ſe contrediſent dans l'eſſentiel de cette opinion ; & c'eſt juſtement ce qui arrive à l'égard de l'année climaterique : puiſque ceux qui veulent nous perſuader ſon exiſtence, non-ſeulement ne nous alleguent ni raiſon

ni experience qui prouve leur opinion ; comme nous l'avons déja fait voir ; mais ils ſont encore partagez entre eux ſur cet article, les uns prétendant que l'année climaterique ſe trouve dans la multiplication de ſept fois neuf, qui fait le nombre de ſoixante-trois, d'autres dans celle de neuf fois neuf qui fait celui de quatre vingt un, d'autres dans la cinquantiéme, & peut-être d'autres dans une autre année ; de maniere que cette année fatale doit être regardée comme l'effet d'une ſimple prévention qui eſt abſolument fauſſe, ou du moins fort incertaine ; puiſque tous ceux qui croïent ſon exiſtence, ne conviennent pas ſi c'eſt la ſoixante-troiſiéme, la quatre-vingt-uniéme, ou quelqu'autre.

Surquoi l'on peut dire que l'Empereur Maximilien répondit fort ſagement à un Particulier qui le felicitoit du bonheur qu'il avoit eu d'avoir paſſé ſon année climaterique, en lui diſant, qu'il ne s'en eſtimoit pas lui-même plus heureux ; parce qu'il avoit regardé toutes les années de ſa vie comme climateriques. Une réponſe ſi judicieuſe méritoit de ſortir de la bouche d'un Empereur, qui étoit perſuadé par raiſon

& par experience que l'on peut mourir en tout tems & à toute heure, ſelon ce qu'un Poëte a dit fort à propos.

Nemo tam habuit Divos faventes,
Craſtinum ut poſſit ſibi polliceri.

Cela étant ainſi, ce que nous pouvons faire de mieux pendant que nous joüiſſons de la vie eſt de tout mettre en uſage pour nous la conſerver & pour la prolonger autant qu'il nous eſt poſſible, conſiderant qu'elle eſt plus fragile que le verre, plus legere qu'une plume tres-délicate, plus vaine que la fumée, & moins ſtable que la giroüette la mieux expoſée à tous les vents.

Il faut mener aprés cela la vie la plus tranquile que nous pouvons ſans craindre de la perdre plûtôt dans une année que dans l'autre, ne s'allarmant pas plus de la ſoixante-troiſiéme que des précédentes, & recevoir comme de pures illuſions tout ce que l'on peut dire de ſes mauvais effets.

Enfin pour ne pas trop perdre de tems à refuter une erreur ſi groſſiere, diſons que ſi Dieu a déterminé le tems de nôtre naiſſance, de nôtre vie, & de nôtre

mort, il n'y a point d'année climaterique; car nous aurions l'experience de cette détermination dans les années ſoixante-troiſiéme ou quatre-vingt-uniéme, que l'on prétend être les années climateriques. De plus, nous aurions des preuves par l'Ecriture Sainte, au lieu que lorſque Moïſe conte les années qui compoſent ordinairement la vie de ceux qui arrivent juſqu'à la vieilleſſe, il nous aprend que les bornes de la vie les plus ordinaires pour ceux d'une moïenne conſtitution, ſont à ſoixante dix ans, & que les plus robuſtes vont juſqu'à quatre-vingt, & l'on ne voit point qu'il ſoit parlé d'année climaterique dans tous les Livres Saints.

Ainſi la détermination de Dieu ſur la mort des hommes ne ſe trouvant point dans les années que l'on prétend climateriques, il faut conclure que l'opinion qu'ont beaucoup de gens de cette année fatale, eſt fauſſe & frivole, & qu'aprés la détermination de Dieu, l'année & le jour de la mort de chaque particulier, ſont les ſuites de la force ou de la foibleſſe de la conſtitution de leur corps, & du bon ou mauvais uſa-

ſage qu'ils ont pû faire des choſes que l'on nomme non-naturelles.

En un mot, l'opinion de l'année climaterique eſt de celles que la crainte autoriſe, & dont elle imprime une ſi forte prévention dans l'eſprit de la plûpart des hommes qui ont beaucoup de credulité, ſur tout à l'égard des choſes qu'ils craignent, que les exemples néceſſaires pour confirmer ces opinions s'accommodent d'eux-mêmes, pour ainſi dire, à l'aprehenſion dont ils ſont ſaiſis; joint à ce que l'imagination frapée eſt capable d'en faire mourir pluſieurs dans l'année même dont ils craignent la fatalité. En ſorte que l'exiſtence de l'année climaterique n'eſt fondée que ſur l'opinion qu'on en a par une prévention que l'on a contractée dés la prémiere jeuneſſe, qui a paſſé de bouche en bouche, de lignée en lignée, qu'aucune raiſon ne peut détruire, & dans laquelle on ſe fortifie de plus en plus; parce qu'on l'aprehende toûjours davantage.

Au lieu donc d'avoir par anticipation une grande peur de l'année climaterique, & d'être tranquille quand elle eſt paſſée, comme ſi l'on n'avoit plus rien

à aprehender, il faut penser de bonne heure à se conserver la vie & la santé, il faut pour cela chercher avec empressement tout ce qui peut entretenir l'une & l'autre, & fuir & éviter avec soin toutes les choses qui peuvent, pour ainsi parler, servir de mines capables d'en faire sauter les fondemens.

Agissant de cette maniere, on peut raisonnablement présumer de vivre pendant un assez long-tems, sans songer à la fable de l'année climaterique; & pour y réüssir rien n'est plus convenable que de respirer un bon air qui est sans difficulté la chose la plus nécessaire à la vie; ensuite d'user de bons alimens tant solides que liquides, de beaucoup dormir, de veiller peu, faire peu d'exercice, & de prendre beaucoup de repos, se parer des atteintes du froid par de bons vétemens, & pendant le chaud même ne se pas trop découvrir. Se préserver & se guérir de toutes les maladies dont on peut être attaqué par de bons & veritables remedes. Enfin dés que l'on ressent quelque diminution à ses forces dans un âge un peu avancé, vivre comme un vieillard, & se dispenser d'entreprendre bien des choses que

l'on auroit fait aisément à la fleur de son âge. Mais comme l'explication de tout cela demanderoit un Livre entier, on lira utilement ce que j'en ai dit dans un autre Ouvrage que j'ai déja rendu public.



ECLAIR-

ECLAIRCISSEMENS

Sur quelques artiles qui pourroient faire de la difficulté en liſant cette Traduction.

S'IL prenoit envie à un Lecteur curieux de confronter le texte original avec la Traduction, il trouvera dans le François quelques retranchemens qui n'alterent en aucune façon le ſens ni la doctrine de l'Auteur : mais qui ont été faits afin de garder la bien-ſéance dont l'Auteur avoit crû pouvoir ſe diſpenſer à l'égard de ſes Antagoniſtes. Il en étoit ſi mal ſatisfait, qu'outre qu'il a employé contre eux les plus fortes invectives, il n'a pas même héſité à condamner à leur occaſion, toute la métode Galenique, & à blâmer abſolument & avec le dernier mépris, tous les remedes de la Pharmacie vulguaire, qui ſont ceux dont on ſe ſert en ſuivant cette métode, laquelle, quoiqu'un peu moins en vogue que par le paſſé, ne laiſſe

pourtant pas d'être ſuivie par un grand nombre de Medecins tres-habiles, leſquels en la ſuivant, pratiquent leur Art avec autant de ſuccés que beaucoup d'autres, qui prétendent agir par des indications toutes contraires, & ſe ſervir de remedes tout-à-fait differens.

Surquoi l'on peut dire que l'Auteur eſt excuſable en quelque façon de n'avoir pas gardé avec ſes ennemis déclarez, toutes les meſures poſſibles; parce que écrivant dans un païs où ſous ombre de liberté, les Ecrivains prennent ſouvent un effort qui ne s'accorde pas avec la juſtice, il n'eſt pas étonnant que la vengeance, qui eſt de toutes les paſſions celle qui flate le cœur plus agreablement, l'ait rendu injuſte à l'égard de ſes adverſaires, qu'il regardoit comme autant de victimes qu'il pouvoit immoler au reſſentiment des inſultes qu'il croïoit en avoir reçûës. Or l'injuſtice du Traducteur ſeroit beaucoup moins excuſable, ſi n'aïant eu aucune part aux querelles de l'Auteur, il s'aviſoit de publier des invectives, dont tous les Medecins Galeniſtes pourroient ſentir les atteintes, & qui récompenſeroient mal ceux qui ſuivent cette pratique en Fran-

ce comme ailleurs ; qui loin d'avoir jamais pû rien faire contre un Auteur inconnu qui leur ait attiré son indignation, auront peut-être pour lui, quand ils auront lû cette Traduction, l'estime qu'ont les honnêtes gens, pour tous ceux qui leur paroissent avoir eu un veritable désir de perfectionner la Profession qu'ils exercent.

Le second point sur lequel il est à propos d'éclaircir le Lecteur, regarde une proposition que l'Auteur a faite dans l'article 63. de la seconde Partie, où parlant de l'intemperance, comme cause du Scorbut ; il dit que *la surcharge de l'estomac ne doit s'entendre que des mauvais alimens, & qu'elle ne peut arriver qu'à ceux qui ont une faim & une soif dépravées ; au lieu qu'un homme qui a bon apetit, & qui ne prend que de bons alimens, ne peut être surchargé.* La difficulté que cette proposition peut causer, consiste en ce que l'Auteur semble se contredire au commencement du même article, en disant, *que l'intemperance est la premiere cause du Scorbut ; & que l'estomac étant surchargé d'une plus grande quantité d'alimens qu'il n'en peut digerer, son dissolvant s'énerve & devient*

incapable de les dissoudre, & de les changer dans un chile assez subtil; & que l'estomac ainsi surchargé de trop de boisson & de beaucoup d'alimens grossiers, se dilate excessivement, & ne peut plus faire sa contraction.

Il dit encore sur la fin de l'article 4. de la troisiéme Partie, *que l'on voit tous les jours que la plûpart des hommes se détruisent en peu de tems par leur gloutonie, leur yvrognerie, & tous leurs autres excès.* Ce qui semble être encore une contradiction.

Il dit enfin en l'article 8. de la troisiéme Partie, parlant de la temperance, comme du premier moïen de conserver la vie & la santé, *qu'il faut moderer la temperance, & ne l'étendre jamais jusqu'au jeûne & à l'abstinence.* Or cette proposition paroît d'abord contraire à la Religion & aux bonnes mœurs.

L'on répond à tout cela, qu'il n'y aura plus de contradiction dans ces passages, dés que l'on voudra bien prendre la pensée de l'Auteur sur la temperance & sur l'intemperance.

Il a fait consister la temperance ou la moderation dans l'usage des alimens a deux choses qui sont, à n'en prendre

que de bons, & à ne manger jamais que l'on n'y soit excité par la faim & par la soif naturelle. A l'égard de l'intemperance, il la fait consister à prendre sans choix & sans distinction toutes sortes d'alimens d'une mauvaise qualité, & à ne point consulter pour manger sa faim ni sa soif naturelle; mais au contraire à les prévenir le plus souvent, & à chercher aussi pour l'ordinaire, à contenter la faim & la soif maladives : comme il arrive aux grands mangeurs & aux yvrognes qui seront des années entieres sans avoir une faim & une soif qui procedent d'un vrai besoin de boire ou de manger.

Cette idée de la temperance & de l'intemperance étant ainsi établie, il est évident que l'Auteur ne s'est point contredit, en disant *que l'estomac étant surchargé d'une plus grande quantité d'alimens qu'il n'en peut digerer, son dissolvant s'énerve, &c.* parce que cela n'arrive point à ceux qui boivent & mangent selon les deux regles qu'il a données pour la temperance, qui sont, 1°. de ne prendre que de bons alimens, 2°. de n'en prendre qu'autant qu'il faut pour satisfaire sa faim & sa soif natu-

relle ; & il faut même que sa faim & sa soif naturelle soient satisfaites avec les restrictions dont il s'explique en l'article 30 de la troisiéme Partie, où il répond à la demande que l'on peut faire sur la quantité des alimens que l'on doit prendre, & à quelques autres Questions. Voici comme il parle : *L'on répond à la premiere demande, que si l'on est obligé de prendre de mauvais alimens, il est à propos d'en prendre le moins que l'on peut ; mais que si l'on peut en avoir de bons, on n'en peut pas trop prendre, comme on la fait voir précédemment. Au reste, tels que soient les alimens, la meilleure regle sur leur quantité est la faim, & qu'aprés avoir mangé l'on se sente fortifié. Car quand aprés avoir mangé l'on se sent pesant & assoupi, il faut que l'on ait commis quelque faute dans son régime, ou que l'on soit malade.* Et un peu plus loin il continuë de parler ainsi. *Il faut*, dit-il, *que l'on quitte la table avec un peu d'apetit ; puisqu'il est certain qu'une demie heure aprés ou moins, on n'aura plus d'envie de manger, & par consequent il s'ensuit que l'on a mangé suffisamment, & que si l'on avoit mangé davantage, on sentiroit son estomac pesant.*

Il eſt donc certain que la temperance étant gardée ſelon ces regles, les bons alimens ne cauſeront jamais de ſurcharge à l'eſtomac ; & l'impoſſiblité de cette ſurcharge, ne favoriſe en aucune façon la gloutonie ni l'yvrognerie, ni aucun des excés contre leſquels nôtre Auteur s'eſt toûjours récrié toutes les fois que l'occaſion s'en eſt préſentée, contre leſquels il a déclamé auſſi fortement qu'aucun Prédicateur des plus zélez ait pû faire, comme on le peut voir dans le 35. article de la ſeconde Partie, où il parle expreſſement de l'Yvreſſe, & où il peint ce vice avec les traits les plus capables d'en donner de l'horreur.

Ce qu'il dit au 8. article de la troiſiéme Partie, *qu'il faut moderer la temperance, & ne l'étendre jamais juſqu'au jeûne & à l'abſtinence*, n'autoriſe point auſſi le libertinage en matiere de religion ou de mœurs, parce que ce n'eſt pas dans les Ecrits des Medecins qu'il faut chercher les regles de la pénitence Chrétienne ; mais dans l'Evangile, dans les préceptes Apoſtoliques, dans les déciſions de l'Egliſe Univerſelle, ou dans les ſages conſeils de ceux qui ont une Miſſion legitime pour diriger les Fideles : car les vûës des Me-

decins du corps & des Medecins spirituels sont bien differentes. Celle des premiers, est de flater le corps, d'éloigner de lui tout ce qui peut le blesser, & de reparer ses pertes autant qu'il leur est possible; afin de le faire vivre longtems & commodement sur la terre. Celle des derniers, est de l'affliger, de le châtier, de le réduire en servitude, & de lui faire sentir cette salutaire violence, sans laquelle nous ne pouvons être heureux dans l'éternité.

Le troisiéme éclaircissement regarde une proposition qui se trouve en l'article 4. de la troisiéme Partie, où l'Auteur parle ainsi: *Il ne faut pas croire que la vie des hommes devienne tous les jours de plus en plus courte; puisque depuis Moyse on n'y a pas remarqué de changement, & que les hommes ont vécu depuis pendant un tems égal dans toutes sortes de païs.* Or cette proposition semble être contredite en quelque façon dans l'art. 28. de la même Partie, où l'Auteur commence, en disant: *Cependant puisque le genre humain est tellement corrompu, si plein de scorbut, & qu'il est par la mauvaise habitude de tant de siecles, dégeneré, pour ainsi parler de sa propre nature.*

nature. Et un peu plus loin dans le même article : *Mais comme la constitution des hommes est à present fort affoiblie, &c.* Il semble par ces deux Passages que l'Auteur aïant avancé un peu temerairement sa proposition, la force de la verité l'en fait retracter dans la suite. Mais cette contradiction aparente s'évanoüit bien tôt, en lisant les moïens qu'il propose pour conserver nôtre santé & prolonger nôtre vie; car on connoît aisement par cette lecture, qu'il n'attribuë la dégénération du genre humain, & la foiblesse de la constitution des hommes de ce siecle, qu'aux abus que la plûpart s'accoûtume à faire de plus en plus de ces moïens; ce qui en fait vieillir & mourir plusieurs avant le tems, & ce qui n'empêche pourtant pas que beaucoup d'autres n'arrivent jusqu'au terme où la vie des hommes étoit fixée dés le tems de Moyse qui étoit, ainsi qu'il le dit, au lieu cité, de 60. 80. 90. & tout au plus 100. ou 120. ans.



TABLE DES MATIERES ET DES CHAPITRES du premier Volume DES ELEMENS DE MEDECINE.

PREMIERE PARTIE

Contenant des reflexions Physiques sur les divers états de l'homme, sa vie, sa santé, ses maladies & sa mort.

SECONDE PARTIE.

Contenant des Reflexions Physiques sur les maladies & la mort en general.

Fin de la Table du premier Volume.



NOUVEAUX ELEMENS DE MEDECINE,

OU

REFLEXIONS PHYSIQUES

Sur les divers états de l'Homme, sa vie, sa santé, ses maladies & sa mort.

PREMIERE PARTIE.

CHAPITRE PREMIER.

Traitant de la Structure du Corps humain, & des actions de ses parties pendant la santé.



ENTRE tous les êtres, l'homme est le plus excellent, & celui qui mérite plus legitimement toute nôtre estime. Il est le dernier & le plus accompli de tous les ouvrages du Créateur, & il ne

manqueroit rien à sa perfection, s'il s'étoit conservé dans l'état où il avoit été produit.

Le monde, cet Ouvrage merveilleux qui surpasse toute l'industrie humaine, avoit été creé de Dieu tel que nous le voïons: mais comme une maison sans habitans n'est d'aucune utilité, ce sage Créateur trouva bon de placer l'homme dans ce superbe Palais, afin de lui donner lieu d'admirer toutes les beautez de ce vaste édifice, en comparaison duquel les ouvrages des hommes les plus surprenans ne sont pas plus que l'ombre à l'égard de la lumiere.

Dieu avoit creé le Ciel & la Terre, le Soleil, la Lune, & tout ce que l'Univers contient. La Terre flotoit dans le milieu de l'air. Les Eaux, la Mer & les Rivieres couloient de côté & d'autre. Les Arbres étoient couverts de feüillages, chargez de fleurs & de fruits. Les Animaux vivoient sur la terre & dans les eaux. Les Oiseaux gazoüilloient dans l'air, & chantoient les loüanges de celui, qui par sa bonté infinie avoit donné la lumiere au monde. En un mot, le grand monde étoit parachevé; & les Anges mêmes s'étant rendus les

ſpectateurs d'une création ſi puiſſante, rien n'y manquoit qu'un être composé de l'eſprit & du corps qui pût comprendre en racourci toutes les perfections de ce grand Univers ; & c'eſt ce que Dieu fit en créant l'homme nôtre premier Pere.

L'homme étant donc le dernier ouvrage de Dieu, le plus parfait, & celui pour lequel toutes choſes ont été creées, ce que nous devons tous reconnoître, pour peu que nous aïons de raiſon & d'intelligence ; en ſorte, qu'encore que les Saintes Ecritures nous enſeignent cette verité d'une maniere tres-vive & tres-touchante, nous n'avons pas beſoin qu'elles nous en inſtruiſent, puiſque le Créateur lui-même s'en eſt expliqué par ſa parole. Mais outre la parole de Dieu qui eſt infaillible, la nature, ainſi qu'on la nomme ordinairement, ou plûtôt la raiſon, eſt un précepteur ſuffiſant & plus que capable de nous inſinüer que nous ſommes tous ſortis des mains du Tout-puiſſant, auſſi-bien que toutes les autres créatures ; & nous ſommes tellement pénétrez de cette verité, que nous ne pouvons la nier ſans nous défaire de nôtre

humanité. Du moins, il nous eſt aiſé de concevoir que l'homme ne s'étant pas produit lui-même, & qu'aïant, ſans parler des attributs de ſon ame, une ſi belle ſtructure dans tout ſon corps, que nous l'eſtimons digne de toute nôtre admiration ; il eſt, dis-je, aiſé de comprendre qu'il doit avoir été créé par un être infiniment ſage & infiniment puiſſant.

Deux choſes entrent en la compoſition de l'homme, cet ouvrage divin & ſi admirable ; ſçavoir l'ame & le corps, qui ſe trouvent enſemble ſans que l'ame ſoit dans le corps, & qu'elle y ſoit mêlée ni unie ; puiſqu'elle n'y pourroit être contenuë ſans être plus petite que le corps qui la contiendroit ; parce que tout ce qui eſt contenu, à moins d'être plus petit, ne peut pas être contenu. Or, tout ce qui eſt petit, ſi petit ſoit-il, eſt néceſſairement un corps : mais l'on veut que l'ame ſoit unie au corps, ce qui eſt impoſſible, parce qu'il y auroit une union entre deux choſes que l'on ne peut concevoir capables de s'unir l'une avec l'autre. De plus, l'ame ſeroit unie ſans en avoir aucune perception. Mais pour ne pas emploïer inu-

tilement beaucoup de tems à finir cette dispute qui est d'une trop longue discution, soit que l'ame soit unie au corps, ou qu'elle ne le soit pas, il est toûjours vrai de dire que l'homme est composé d'une ame & d'un corps. Parlons maintenant du dernier, puisque nous avons entrepris de traiter succintement de la vie, de la santé, de la maladie & de la mort.

L'homme aïant donc été creé pour être l'admirateur des ouvrages de Dieu; pour exercer son autorité sur les animaux & sur toutes les autres créatures; pour cultiver le jardin dans lequel Dieu l'avoit mis, & pour produire son semblable; il falloit qu'il eût une ame & un corps, afin qu'il pût avoir l'intelligence le jugement & des perceptions, toutes ces choses étant des proprietez de l'ame. Mais pour exercer toutes ces opérations avec d'autres êtres corporels, il falloit qu'il eût un corps muni des organes propres à les faire, lequel étant soumis aux commandemens de l'ame, pourroit lui être utile en bien des occasions. C'est ainsi que la Sagesse divine aprés avoir creé une infinité de differens animaux, forma l'homme dont la structure est si

parfaite, qu'il ne luy manque rien de ce qui luy eſt néceſſaire pour remplir toutes les veuës que Dieu s'étoit propoſées en le créant.

CHAPITRE II.

Pourquoi & comment le corps humain eſt composé.

ENTRONS plus profondement dans la connoiſſance du corps humain qui eſt tout-à-fait digne de nôtre recherche ; & ſi la connoiſſance de ſoi-même eſt autant loüable que néceſſaire, la connoiſſance du corps humain en fait la moitié. Certes, rien n'eſt plus beau que le corps de l'homme, & ceux de tous les autres animaux ne lui ſont point comparables, bien qu'ils aïent une aſſez belle ſtructure. Car nôtre corps n'eſt ni trop grand ni trop petit, ni trop gros ni trop délié, mais il eſt d'une proportion tout-à-fait réguliere; & au lieu que les autres animaux vont la tête baiſſée vers la terre, pour faire voir qu'ils ſont ſoumis à l'homme: l'homme au contraire va la tête levée, comme étant le ſuperieur de toutes les

autres créatures, & se tourne de tous côtez selon son bon plaisir. Or, l'homme a encore un avantage bien considerable sur les autres animaux, en ce qu'il a des mains qui lui sont d'une grande utilité; & c'a été pour pouvoir s'aider de cet excellent organe que son corps a été composé d'os, de chairs, de nerfs, d'arteres, de veines, &c. comme d'autant de ressorts propres à executer plusieurs & differens mouvemens. Mais pour mouvoir tous ces ressorts, il faloit un suc qui coulant par tout avec facilité, fût en état de les mettre en action. C'est pour cette raison que tous les membres qui composent son corps lui étoient nécessaires, comme on le fera voir dans la suite. L'on peut dire cependant que nôtre corps est fait pour deux fins principales, qui sont le mouvement & le sentiment: car tout étant bien consideré, il est évident que tous les membres du corps humain ont été formez, afin que l'homme pût se mouvoir, & acquerir des connoissances de tout ce qui se passe dans le monde corporel. Pour cela il a eu des yeux, au moïen desquels il distingue les objets visibles; il a eu des oreilles pour enten-

dre, le nez pour l'odorat, la langue pour le goût, & la peau pour l'attouchement. De plus, il a eu des os & des muſcles, afin de pouvoir ſe tenir debout, de pouvoir marcher & faire d'autres actions. Or, entre toutes les actions de l'homme, la parole eſt la plus conſiderable, & celle qui lui eſt la plus propre ; car quelque bruit que faſſent les animaux par leurs cris, ils ne parlent point. Il y a donc plus d'artifice dans la ſtructure de nôtre corps, que dans celle du corps des brutes ; & bien qu'elles faſſent quantité de mouvemens que l'homme ne peut pas imiter, il n'y a pourtant point d'animal qui puiſſe approcher de l'induſtrie de l'homme. Car quoique l'homme ne vole point dans l'air comme les oiſeaux, & qu'il ne plonge point dans l'eau comme les poiſſons, bien qu'il n'ait pas la force des élephans, ni la viteſſe d'un chien de chaſſe, ni bien d'autres proprietez qu'ont beaucoup d'animaux en particulier ; il eſt pourtant vrai qu'il eſt leur ſupérieur, puiſqu'il les ſurmonte & qu'il les maîtriſe par le ſecours de ſon entendement, de ſa raiſon & de ſes ſens : outre qu'il peut ſe mouvoir d'une infinité de

manieres, qu'il peut converser avec ses semblables, leur faire connoître ses pensées, être informé de celles qu'ils ont à son occasion, & en porter tel jugement qu'il lui plaît.

Mais il est à propos de penetrer encore plus à fond cette matiere. Nôtre corps est composé de la tête qui est sa partie la plus élevée, & comme le château de l'ame; & cette tête est placée sur le cou qui est établi sur la poitrine, & la poitrine sur le bas-ventre. Aux épaules pendent les bras, les mains, & les doigts. Et tout cét édifice est soutenu par les hanches, les cuisses, les jambes, & les pieds; or cét arrangement d'organes forme un ouvrage que l'on ne peut assez loüer ny admirer. Audevant de la tête sont placez les yeux, un peu plus bas le nez avec ses ouvertures, plus bas encore la bouche, & dans son enceinte cette merveilleuse partie que l'on nomme la langue, à laquelle tous les instrumens de musique ne sont point à comparer. Les oreilles sont situées à côté de la tête; & l'ordonnance de tous ces organes devoit être telle qu'elle est, pour remplir les veües de la Sagesse divine, qui veut bien nous don-

ner un raïon de lumiere pour concevoir toutes ces choses,& pour en parler selon nôtre foible conception.

La tête a donc été faite pour les yeux, pour le nez, pour la bouche, pour les oreilles, &c. Mais elle contient dans sa cavité, le cerveau qui est le principe des nerfs. La poitrine a été faite pour enfermer le cœur, le poumon, la trachée artere, & l'œsophage. Le bas-ventre est une autre cavité où sont placez l'estomac, le foye, la rate, les intestins, les reins, les vreteres, la vescie de l'urine, & d'autres parties. Mais parce que tout cét assemblage devoit être transporté d'un lieu à un autre, il faloit que les hanches, les jambes, & les pieds fussent composez d'os & de muscles. Et afin que ces os portassent tout ce fardeau, il faloit qu'ils fussent joints à l'épine qui est composée de plusieurs vertebres liées entre elles par de forts ligamens & posées les unes sur les autres, dont la longueur devoit s'étendre jusqu'au cou qui soutient l'assemblage du crane comme un Atlas. De maniere que l'épine étant ainsi jointe avec les hanches, la liaison de tous ces os sert de fondement à l'édifice, où sont logez tous les visceres qui

ſont compris dans les ventres principaux.

Quand les Anatomiſtes font la diſſection d'un Cadavre, ils découvrent toutes ces pieces, que l'on peut diviſer, en ce que les unes ſont des parties ſolides, & les autres des ſucs ou des liqueurs. Les parties ſolides ſont les os, les membranes, les vaiſſeaux, conduits ou tuïaux, les viſceres, les organes des ſens & du mouvement. Les ſucs ſont le ſang & toutes les humeurs qui comme des rivieres ſortent de l'ocean, & dont la plûpart retournent d'où elles ſont parties En ſorte que les os, & les muſcles ont été faits pour le mouvement ; & afin que le mouvement fût executé, il falloit qu'il y eût du ſang & d'autres humeurs, qui étant contenuës dans leurs vaiſſeaux propres, puſſent couler tantôt dans un muſcle & tantôt dans un autre, ſelon qu'il ſeroit néceſſaire qu'ils fuſſent mûs. Mais afin que chaque muſcle receût le ſuc qui lui étoit convenable pour le mouvoir, les nerfs ont été établis pour ſatisfaire à ce beſoin. Le cerveau a été le principe de ces canaux, & le cœur & le poumon ont été faits pour le cerveau, en ce qu'étant les principaux

organes de la circulation du ſang, c'eſt par leur entremiſe que le ſang monte en partie vers le cerveau pour être la matiere du ſuc nerveux, & qu'il ſe diſtribuë auſſi en partie vers tous les autres organes du corps qui ont beſoin de ſon influence. Comme donc le cerveau & les nerfs ont été faits pour la diſtribution du ſuc nerveux dans toutes les parties du corps, le cœur & le poumon ont été pareillement faits pour la circulation du ſang, afin que le ſang qui eſt la ſource du ſuc nerveux, fût continuellement porté vers le cerveau. Mais parce que les autres parties avoient auſſi beſoin des autres ſucs, il faloit que le ſang fût diſtribué par tout le corps. C'eſt pour cette raiſon que le cœur a des arteres par où le ſang eſt porté à toutes les parties, & des vénes par où le même ſang revient des extrémitez les plus éloignées vers le cœur. Et c'eſt pour la même raiſon que le cœur a dû être placé dans la poitrine comme au milieu du corps, afin que le ſang étant pouſſé, tant vers les parties ſuperieures qu'inferieures, il puiſſe continuer ſon flux & ſon reflux pendant tout le cours de la vie.

Mais afin que le ſang circulât avec

beaucoup de rapidité, il faloit qu'il y eût un poumon, & que le cœur eût deux cavitez, au moïen desquelles le sang abordant à la cavité droite, tant des parties superieures que des inferieures, fût ensuite exprimé dans le poumon, & du poumon dans la cavité gauche, pour être aprés cela dardé jusqu'aux extrémitez du corps par l'aorte, & ensuite raporté par les venes à la cavité droite du cœur. Mais parce que le sang & le suc nerveux doivent être chauds & subtils pour pouvoir continuer leur mouvement circulaire dans les conduits les plus étroits, & que pendant cette longue circulation il se dissipe beaucoup des plus subtiles parties de ces liqueurs, il étoit necessaire qu'il y eût des organes qui rétablissent cette perte; & c'est pour cét usage que l'estomac, les intestins, le foye, la rate, le pancreas, & tous les tuïaux qui composent ces visceres, ont été formez, comme nous l'allons faire voir encore plus clairement, afin que cette theorie serve de fondement à tout ce que nous devons expliquer dans la suite.

CHAPITRE III.

De l'Estomac & de la Chilification.

L'Estomac est un sac membraneux dans lequel les alimens descendent par l'entremise de la bouche & de l'œsophage, & où ils sont changez en chile en fort peu de tems. Ce viscere est situé à la partie superieure du bas-ventre, entre le foye & la rate, audessus des intestins. Il s'étend ou se resserre, selon qu'il contient plus ou moins d'alimens tant solides que liquides, ou qu'il est tout-à-fait vuide. Il a un gros tuïau à sa partie superieure, dont le canal sert à charrier les alimens & la boisson dans sa cavité, & une ouverture à sa partie inferieure, par laquelle le chile coule dans le long canal des boïaux, dans les contours desquels le chile étant continuellement agité, les parties les plus subtiles sont forcées de se glisser dans les bouches des venes lactées qui s'ouvrent dans ce conduit, pendant que les plus grossieres continuent leur route vers le boïau droit, pour sortir hors du corps en forme de déjections.

Mais afin que les alimens puſſent être changez en chile, il faloit un diſſolvant & un diviſeur puiſſant qui pût operer ce changement dans la bouche, dans l'eſtomac, & dans les petits boïaux; c'eſt pour cette raiſon qu'une des membranes qui compoſent l'eſtomac eſt remplie d'une grande quantité de glandes qui reçoivent des arteres un ſang tres-chaud, dont elles filtrent un ſuc tres-ſubtil, qui coule ſans ceſſe dans la cavité de l'eſtomac, & qui ſe mêle avec une bonne partie de la ſalive que nous avalons, ſans que nous y faſſions attention; & avec le réſidu du chile qui reſte dans l'eſtomac aprés chaque diſſolution, tout ce mêlange compoſe un menſtrüe capable de diſſoudre toutes ſortes d'alimens, & de les changer en chile. Ce n'eſt qu'à ce ſuc qu'on peu attribuer la diſſolutiō des alimens & leur prompt changement dans cette liqueur griſâtre, ſans qu'aucune chaleur ni faculté concoctrice y contribuent; & nous ne devons pas avoir de peine à comprendre cette diſſolution aprés ce que la Chymie nous a apris le pouvoir qu'ont l'eau de vie, l'eau ſimple, & les acides pour diſſoudre les métaux même les plus compactes. Les moin-

dres femmes qui ont travaillé à la cuisine, sçavent qu'en pêtrissant des viandes hachées avec de l'eau & du vinaigre, on en reduit en fort peu de tems la plus grande partie en liqueur. C'est de cette même maniere que la boisson & les alimens qui ont été préparez par l'art, étant ensuite mâchez & divisez dans la bouche, & meslez avec la salive, venant aprés à tomber dans l'estomac, y sont continuellement pressez & agitez à chaque contraction de cet organe, qui étant lui même comprimé dans chaque respation, entre le foïe, la rate, & les intestins, il faut nécessairement que les parties les plus grossieres des alimens soient brisées, rompuës, dissoutes, & changées dans un suc, qui est sans cesse poussé vers le pilore, (qui est l'ouverture inferieure de l'estomac,) pour passer ensuite dans les intestins.

Il seroit ennuieux & superflu de nous étendre fort au long sur le détail de toutes ces choses. Un peu de réflexion, & quelques connoissances d'Anatomie & de Chymie, peuvent nous faire comprendre aisément, que la dissolution des alimens dans l'estomac doit se faire en cette maniere, sans que l'on soit obligé

obligé d'inventer avec les Anciens une concoction ou une faculté concoctrice, & avec plusieurs Modernes une fermentation que l'on ne peut établir sur aucune raison solide, & dont on ne peut même se former une idée fort claire & fort distincte.

Tous les alimens que l'on peut manger, se changent facilement en un suc laiteux par le moien de l'eau, des acides, de l'eau de vie, &c. & cela même hors de l'estomac avec un peu d'artifice: & l'on ne peut disconvenir que ce changement ne se fasse aussi dans l'estomac, sans vouloir rester dans l'opinion contraire par pure obstination, puisqu'un animal étant ouvert une heure ou deux aprés avoir mangé, on trouve le chile ainsi formé dans l'estomac & dans les intestins. Or comme l'on peut au moïen de ce que nous venons d'établir, resoudre toutes les objections que l'on peut faire contre ce systeme; c'est la plus forte preuve que nous aïons de sa verité, comme nous le verrons encore mieux dans la suite.

CHAPITRE IV.

De la distribution du Chile dans les premiers Boïaux, & de la maniere dont il y est perfectionné.

LE Chile étant passé de l'estomac dans les boïaux grêles, se mêle avec deux sucs qui le subtilisent, & qui le disposent à entrer dans les petites bouches des venes lactées qui sont ouvertes dans le canal de ces premiers boïaux, & cét engagement du Chile est encore aidé par le mouvement peristaltique mêmes des intestins, par la compression du diaphragme & des muscles du bas-ventre qui servent par accident à la respiration. Ces deux sucs qui attenuënt le Chile sont la bile, & le suc pancréatique qui ressemble assez à la salive, & qui coule du pancréas, lorsque le Chile passe de l'estomac dans les premiers intestins. Or ces sucs se dégorgeant au dessous de l'estomac, chacun par un tuïau particulier, dans le boïau grêle, il ne se peut faire que le Chile ne se mêle avec eux en sortant de l'estomac, & qu'il ne reçoive par ce mélange une nouvelle perfection.

Il se pourroit bien faire aussi que ces deux sucs étant versez dans le canal de l'intestin seulement deux ou trois doigts plus bas que l'estomac, & que le Chile, ainsi que l'on peut s'en convaincre par la vûë dans l'ouverture des animaux vivans, étant agité & sassé, de maniere qu'il flote jusqu'à une certaine distance au-dessus & au-dessous de l'ouverture de ces deux conduits, à l'occasion du mouvement peristaltique des intestins, & de la compression que le diaphragme & les muscles du bas-ventre font sur le foye & sur l'estomac ; il se pourroit, dis-je, bien faire que ces deux sucs pourroient remonter jusques dans le ventricule pour aider à la dissolution des alimens tant solides que liquides, & à la perfection du Chile. Et ce qui confirme cette conjecture, c'est qu'il est d'experience qu'en moins d'une heure ou deux, la boisson & les alimens solides deviennent amers, acides, & d'un goût fort désagreable, & que ceux qui sont fort bilieux faisant abstinence, sont incommodez d'un goût amer qui ne peut proceder que de la bile qui doit se trouver presque seule dans l'estomac.

Mais parce que cette pensée est parti-

culiere, je ne la proposeray pas comme une verité tres-certaine, jusqu'à ce que l'occasion se présente d'en alleguer de plus fortes preuves, ce que je ne suis pas en disposition de faire présentement.

Il est maintenant fort aisé de concevoir avec combien d'appareil se fait le grand ouvrage de la dissolution des alimens; pour l'explication de laquelle personne, je pense, ne trouvera mauvais que je ne me sois point servi, & que je n'emploie plus à l'avenir les termes de concretion & de fermentation, ausquels il me sera permis de substituer ceux de dissolution, & de chilification.

L'estomac n'est donc pas un vaisseau sous lequel un feu se trouve allumé pour faire cuire les alimens, & il est tres-seur que la viande, & toute autre sorte de nourriture étant cuite par le feu, ne se changera jamais en Chile, comme on voit qu'elle s'y change en peu d'heures dans l'estomac. Jamais aussi la fermentation ou la putréfaction des alimens n'a produit un suc Chileux: & la fermentation telle, qu'on la voit par tout où elle se trouve, n'a rien qui ressemble à l'operation qui se fait dans l'estomac.

CHAPITRE V.

De la distribution du Chile vers le Cœur.

LE Chile étant formé dans l'estomac & perfectionné dans les intestins grêles, se trouve tellement comprimé de toutes parts, qu'il ne peut se défendre d'entrer dans les bouches des venes lactées, d'où il passe dans le réservoir du Chile, puis dans le canal thorachique, comme on peut le faire voir en seringant tous ces conduits & receptacles, aprés quoy il se mêle dans la souclaviere gauche avec tout le sang qui doit se décharger dans le ventricule droit du cœur.

Surquoy l'on ne peut assez admirer la sagesse du grand Architecte de nôtre Machine, d'avoir placé ce canal Chileux qui est d'une tissure fort délicate, selon la longueur de l'épine, à côté de l'aorte qui est toûjours remplie d'un sang tres-chaud & tres-subtil, afin que la chaleur de ce sang qui passe sans cesse dans le canal de ce gros vaisseau, tienne le Chile dans sa liquidité, & que son batement lui donne toute la mobilité qui lui est nécef-

faire pour pouvoir monter jusques dans la souclaviere. Le réservoir du Chile devoit aussi pour la même raison être placé entre les deux tendons du diaphragme, afin qu'il fût comprimé par les organes de la respiration : Et les venes lactées qui s'étendent depuis l'intestin jusqu'au réservoir, sont enfermées entre les membranes du mezentere, lesquelles étant toutes parsemées d'arteres & de venes, échauffent & subtilisent le Chile contenu dans ces venes, ce qui contribuë beaucoup à hâter son mouvement vers le cœur.

CHAPITRE VI.

Du Foye.

LE Foye est fait principalement pour servir de couloir à la bile, & pour la charier dans l'intestin. C'est pour cela que ce viscere à été placé dans le bas-ventre à côté de l'estomac, & qu'il a été composé de differens tuïaux & de petites glandes, afin que le sang y retournant de diverses parties, la bile en fût plûtôt séparée, & qu'elle fût ensuite portée par les conduits biliaires jus-

ques dans l'inteſtin. Mais entre la bile qui eſt ſéparée dans le Foye, il y en a encore une autre qui eſt filtrée dans la veſicule du fiel, laquelle ſe décharge par le même chemin dans le boïau grêle: & il étoit néceſſaire qu'il y eût une petite veſcie qui fût toûjours remplie de cette liqueur, afin qu'il n'en manquât jamais, & qu'elle en pût être exprimée pendant que le Foye ne la fournit pas aſſez promptement, & avec aſſez d'abondance.

CHAPITRE VII.

De la Rate.

LA Rate eſt un viſcere plus petit que le foye, placé au côté gauche à ſon oppoſite, lequel eſt compoſé de quantité de vaiſſeaux ſanguins, limphatiques, & de nerfs, afin de fournir au foye un ſang tres-ſubtil, au moïen duquel le ſang groſſier qui retourne vers ce viſcere, ſoit en quelque façon ſubtiliſé; & afin que le canal thorachique ſoit continuellement tendu par la lymphe que la Rate lùi fournit en abondance dans le tems qu'il s'eſt vuidé du

Chile; ce qui empêche que ſes parois venant à s'affaiſſer ne ſe collent, & que ſon canal ne ſe bouche. Joint à cela que cette lymphe entretient la fluidité du Chile dans ce conduit, en ſe mêlant avec lui dans le têms qu'il y paſſe.

CHAPITRE VIII.

Du Pancreas.

LE Pancreas eſt un aſſemblage de quantité de grains glanduleux qui filtrent un ſuc acide plus ſubtil que la ſalive, lequel doit ſe décharger dans l'inteſtin. Pour cela il à été néceſſaire que ce corps glanduleux ait été placé dans le bas-ventre fort prés de l'eſtomac & des inteſtins grêles, comme un des principaux organes de la chilification. Cette partie à été connuë des anciens Anatomiſtes; mais il n'y a pas plus de 20. ans que l'on connoît le veritable uſage du ſuc qu'elle ſepare, & l'on peut dire que ſon utilité n'eſt pas aujourd'huy moins connuë, que l'uſage de la poudre à Canon & celui de l'Aymant.

CHAP-

CHAPITRE IX.

Courte répétition sur toutes les fonctions de ces Visceres.

C'A donc été ainsi que tous ces Visceres, destinez à la chilification, ont dû être placez dans la capacité du bas-ventre, dont ils occupent la plus grande partie, sous l'envelope du peritoine. L'estomac commence la chilification, & elle est perfectionnée dans les intestins. Le foye & la vesicule du fiel fournissent la bile, & le pancreas son suc particulier. Le mezentere est une forte membrane, à la circonference de laquelle les boïaux sont attachez, afin qu'ils ne s'entremêlent pas irregulierement les uns avec les autres, & pour servir d'apui à la conduite des venes lactées & des vaisseaux sanguins. La rate contribuë avec le foye, à la separation de la bile, & fournit une lymphe tres-claire pour subtiliser le chile dans le canal thorachique, & le maintenir dans sa liquidité. Enfin le diaphragme qui est le principal organe de la respiration si necessaire non seulement à la vie, mais

encore à la formation du chile & à sa distribution, le diaphragme, dis-je, avec les muscles de la poitrine & du bas-ventre, tiennent tous ces visceres, leurs conduits & les sucs qui y circulent, dans un continuel mouvement. Tout ceci a donc été sagement établi pour la fin qu'on vient de dire, & l'on en peut facilement concevoir la disposition, sans avoir recours à bien des choses que les Anciens ont avancées témerairement & sans aucun fondement.

CHAPITRE X.

Du cœur & de la circulation du sang.

EFFORÇONS-nous donc à present de monter avec le chile jusqu'au cœur comme vers la fontaine de la vie, ainsi qu'on l'a crû jusqu'ici avec la même incertitude que l'on a voulu nous faire croire beaucoup d'autres choses encore moins croïables. Le cœur ne doit être consideré que comme un reservoir commun où les arteres commencent & où les venes finissent, lequel est destiné pour recevoir tout le sang, & le

répandre enſuite dans toute l'étenduë de la machine. Il eſt vrai que le cœur étant enfermé dans la poitrine & étant moins expoſé aux atteintes du froid externe, le ſang par conſequent y doit être plus chaud que dans aucun autre endroit du corps : cependant ce viſcere étant bien anatomiſé, on n'y peut rien apercevoir qui ocaſionne la vie ou la chaleur, & qui entretienne l'une ou l'autre. L'action unique du cœur eſt la pulſation au moïen de laquelle il reçoit le ſang, & le renvoïe continuellement à toutes les parties du corps, d'où il retourne auſſi ſans ceſſe vers ce viſcere ; en ſorte que l'on ne peut pas dire qu'il y ait dans le cœur aucune ſource de la vie & de la chaleur plûtôt que dans les arteres, & dans les venes, qui ſont des canaux ſimplement deſtinez à porter & raporter continuellement le ſang du cœur aux extremitez du corps, & des extremitez au cœur. Mais comme cette circulation du ſang étoit néceſſaire, il faloit que le cœur fût placé au milieu de la poitrine pour être le commencement & la fin de ce mouvement circulaire, & le chile devoit y être apporté pour être mêlé avec le ſang, afin de re-

parer la perte qui ſe fait de cette liqueur rouge dans le mouvement des muſcles.

C'eſt pour cela même que le cœur devoit être un muſcle, & comme le chef des autres muſcles, qu'il devoit avoit deux cavitez pour recevoir & renvoïer le ſang ; deux venes pour le laiſſer entrer, & deux arteres pour le laiſſer ſortir : deux oreilletes qui déterminaſſent l'entrée du ſang dans chacun des ventricules ; des valvules qui permiſſent ſon entrée, & qui empêchaſſent ſon retour. De plus, ce muſcle devoit être fort, charnu & épais, afin de pouvoir chaſſer le ſang avec beaucoup de force ; & pour cela même ſa cavité gauche devoit avoir ſes parois plus fortes & plus épaiſſes, afin de pouvoir lancer le ſang avec beaucoup de vigueur juſqu'aux extremitez du corps ; & ſa cavité droite devoit les avoir plus minces & plus foibles, parce qu'elle ne devoit pouſſer le ſang que dans le poulmon. Il n'étoit pas moins néceſſaire que le cœur fût enfermé dans une membrane tres forte dont la ſurface interne fût liſſe & toûjours humectée, afin qu'il eût ſon mouvement plus libre & plus aiſé. Enfin,

ce muſcle devoit être attaché par ſa baſe à l'épine ; par le moïen de ſes vaiſſeaux au poumon & à tout le corps ; par le pericarde au diaphragme ; par le médiaſtin au *ſternum* ; & par la pleure aux côtes, pendant que ſa baſe, ſa pointe, & tout ſon corps ſeroient libres, afin de pouvoir être mûs ſans aucun obſtacle. En un mot, toute cette diſpoſition étoit néceſſaire au cœur, & elle ne pouvoit être autrement, parce que ce viſcere devoit être placé dans la poitrine. Car la tête aïant été faite pour le cerveau, le bas-ventre pour les viſceres qui ſervent à la chilification, & les extrémitez pour ſervir à l'attache de pluſieurs muſcles ordonnez pour differentes actions ; il n'y avoit pas de meilleure place pour le cœur & pour le poulmon, que la capacité de la poitrine ; dautant que le réſervoir de la circulation devoit être placé au centre du corps, tout proche de l'organe de la reſpiration, & au-deſſus du diaphragme : outre que les viſceres de la chilification étant plus grands, en plus grand nombre & plus peſans, il falloit qu'ils fuſſent ſituez plus bas & dans un ſac qui fût moins environné de parties oſ-

ſeuſes ; de maniere que tout bien conſideré, le cœur & le poumon n'ont pû être placez dans un lieu qui leur fût plus convenable.

L'on peut néanmoins encore ajoûter, que le cœur & le mouvement circulaire du ſang, aïant été faits pour le cerveau, le ſuc nerveux & le mouvement des muſcles, il falloit que le cœur ne fût pas plus éloigné du cerveau qu'il eſt, & qu'il fût placé dans la poitrine, parce que les mouvemens auroient été plus lents à proportion de ſon éloignement. Mais parce que la circulation, la vie, & même la chilification ne pouvoient ſubſiſter ſans la reſpiration, il falloit que le cœur, le poulmon, & le diaphragme, qui ſont les principaux organes de la circulation & de la reſpiration, fuſſent fort prés les uns des autres ; & il auroit été impoſſible de donner aux viſceres de la chilification le mouvement dont ils avoient beſoin, s'ils n'avoient été placez ſous le diaphragme, & ſi le cœur & le poulmon n'avoient été ſituez au-deſſus.

Car la bouche aïant été faite, tant pour la parole que pour le boire & le manger, & aïant dû être placée prés

de la tête, des yeux, du nez & des oreilles, il devoit y avoir au-dessous deux tuïaux qui s'étendissent vers la poitrine, dont l'un devoit percer le diaphragme & se continuer jusques dans l'estomach, & l'autre entrer dans le poulmon & porter l'air dans la poitrine, dans la cavité de laquelle le cœur devoit être placé; & pour cela la poitrine devoit être environnée des côtes, au lieu que le bas-ventre n'avoit pas besoin d'être entouré d'os, parce qu'il devoit souffrir une grande extension lorsque le diaphragme dans l'inspiration s'abaisse sur le foïe, sur l'estomach, sur la rate & sur les intestins, ce qui oblige le ventre à se tuméfier, en obéïssant à cette compression. Or, pour la dilatation du poumon & le battement du cœur, il faloit seulement que la poitrine pût changer un peu sa disposition, & que dans l'inspiration elle devint plus large & plus étenduë, plus étroite & plus petite dans l'expiration. Pour cela il falloit qu'elle fût entourée des côtes qui fussent en état de s'élever & de s'abaisser, afin que les visceres contenus dans sa cavité, pussent en même-tems se dilater & se resserer avec facilité. O

que la ſageſſe de l'Architecte du grand & du petit monde eſt admirable ! & que les plus induſtrieux artiſans ont un grand ſujet de demeurer dans l'extaſe à la veuë des productions de cet Ouvrier inimitable !

CHAPITRE XI.

Explication néceſſaire & plus claire au ſujet de la Circulation.

LE cœur a donc été fait uniquement pour la circulation du ſang, par le moïen de laquelle la vie de l'animal ſubſiſte & eſt conſervée C'eſt d'elle que dépendent tous les mouvemens du corps, & la mort arrive auſſi-tôt qu'elle eſt interrompuë. Or, le ſang qui eſt receu dans le ventricule droit du cœur eſt enſuite pouſſé par la contraction des fibres de ce ventricule juſques dans le poulmon en paſſant par l'artere du même nom, d'où il paſſe dans la vene qui le raporte au ventricule gauche, d'où il eſt pouſſé dans l'aorte qui ſe diſtribuë tant aux parties ſuperieures qu'inferieures, par la diviſion innombrable des arteres juſqu'aux dernieres ramifica-

tions des venes qui le raportent dans le ventricule droit du cœur : & c'eſt de cette maniere que ſe fait la circulation du ſang, qui ne reſſe jamais pendant toute la durée de la vie.

C'eſt auſſi par ſon entremiſe que toutes les actions qui ſe font dans le corps humain, ſont executées. En ſorte qu'il faut conclure que la vie, la ſanté, & tous les mouvemens dépendent du ſang & des ſucs, qui aïant été ſeparez par differens couloirs & diſtribuez dans toute la machine, retournent enſuite pour faire les mêmes tours & retours ſans ceſſe & ſans interruption.

Toute la ſtructure du corps n'eſt donc autre choſe qu'un tiſſu de tuïaux de differentes grandeurs, qui ſont remplis de ſang & de ſucs qui y circulent continuellement, & qui different entr'eux à raiſon de leurs qualitez, de la maniere de leur cours, des lieux où ils ſe trouvent, & de leurs uſages.

CHAPITRE XII.

Du sang en particulier.

APRE's donc que l'Anatomie nous a donné lieu de réfléchir sur les organes du corps, que nous avons reconnus n'être autre chose que des tuïaux, il est à propos d'examiner chacun de nos sucs en particulier, afin d'acquerir une connoissance de nous-mêmes la plus parfaite que nous puissions avoir.

Le premier & le principal de nos sucs est le sang, qui est un suc rouge & assez épais, contenu dans le cœur, dans les arteres & dans les venes, à l'exclusion de tout autre endroit. Il y a ordinairement 18. 20. & 25. livres de ce suc dans les vaisseaux qui le contiennent, mais il y en a plus dans certains sujets qu'en d'autres. Il augmente & diminuë continuellement comme tous les autres sucs qui se consument & qui sont reparez. Le sang a quelque analogie avec le lait, en ce qu'il se coagule par l'addition de toutes sortes d'acides : de maniere que la serosité se sépare d'une

matiere épaiſſe qui eſt rouge & brune. Outre cette coagulation, le ſang ſe caille auſſi dés qu'il devient froid, & qu'il ceſſe de circuler. Mais ſi l'on fait une recherche bien exacte de ce ſuc, on connoîtra que ce n'eſt preſque autre choſe que du lait. Car mettez une certaine quantité de ſang dans un vaiſſeau convenable, & dés qu'il ſera coagulé ſéparez-en la ſeroſité, & verſez d'autre eau ſur la maſſe, & quand cette eau ſera teinte, faites-en la ſeparation comme de la premiere, & réïterez cette lotion juſqu'à ce que toute la couleur rouge ſoit abſorbée, ce qui reſtera ſera une matiere ſemblable à du lait épaiſſi. Aprés cela, faites évaporer la teinture rouge, & il reſtera un peu de poudre rougeâtre au fond du vaiſſeau, laquelle donnoit toute la couleur rouge au ſang, & la plus grande partie ſera la matiere blanchâtre qui ſera reſtée aprés la lotion. Surquoi l'on peut dire que le ſang n'eſt autre choſe dans le fond qu'un ſuc laiteux qui a une teinture rouge.

Or, le lait & le ſang ſelon l'Analyſe Chymique, ne ſont qu'un mêlange de quantité de ſouffre, d'un peu moins de

parties aqueuſes, d'une aſſez grande quantité de ſel volatile, & d'un peu d'acide, & l'on tire auſſi les mêmes principes des alimens. Et comme le ſang provient des alimens tant liquides que ſolides, & que les alimens ſont compoſez des mêmes principes que le ſang, il faut réciproquement que le ſang ſoit compoſé des mêmes principes que les alimens, ainſi qu'il eſt ſuffiſamment juſtifié par l'Analyſe dont nous venons de parler.

Mais afin de ne pas toûjours remonter juſqu'aux premiers principes, il ſuffira, & il ſera même d'une plus grande utilité, de ne conſiderer le ſang que comme du lait qui eſt teint de la même maniere que les païſans donnent une teinture à leur beure. Cette réflexion nous conduira à des obſervations tres-utiles: car ſi le ſang n'eſt autre choſe que du lait, il eſt aiſé de voir que cette liqueur rouge eſt formée journellement des alimens & de la boiſſon, qui ſe changent en chile dans l'eſtomac, & qu'étant perfectionnée dans les inteſtins, elle eſt de-là charriée vers le cœur par les vaiſſeaux lactées, & du cœur diſtribuée à tout le corps par les arteres & par les ve-

nes. En ſorte que le ſang n'eſt autre choſe que le chile, lequel aïant été fait dans l'eſtomac, eſt enſuite porté par les arteres & par les venes dans toutes les parties du corps; ſi ce n'eſt que le ſang eſt rouge, au lieu que le chile eſt blanc; & comme le ſang eſt d'une couleur rouge, la bile eſt la ſeule liqueur qui ſoit d'un jaune obſcur, l'urine la ſeule qui ſoit d'une couleur citrine, pendant que toutes les autres liqueurs ont la couleur du lait ou celle de l'eau. Or, il faut préſentement examiner d'où dépendent ces differentes teintures dans le chile, dans le ſang, dans la bile, & dans l'urine.

CHAPITRE XIII.

De la Sanguification.

L'ON a crû juſqu'à preſent que tout le chile ſe changeoit en ſang, que toutes les parties du corps humain en étoient nourries, & que le lait qui ſe trouve aux mamelles des femmes étoit engendré du ſang : mais comme ce dernier fait n'a jamais été bien prouvé, & qu'il eſt maintenant reconnu pour faux,

on a lieu de penſer que la nutrition interieure ſe fait par le ſuc chileux, de la même maniere que nous voïons que Dieu a voulu que les enfans ſoient nourris, non pas par le ſang, mais par le chile. Et il eſt ſi peu vrai ſemblable que le lait ſoit engendré du ſang dans les mamelles des femmes, qu'au contraire dans tout le corps humain il n'y a qu'une tres-petite partie du chile qui ſe change en ſang ; non pas que la ſanguification ſoit neceſſaire, mais parce qu'elle eſt une conſequence inévitable de la viteſſe de la circulation de nos ſucs. C'eſt pour cela que l'on ne trouve que tres-peu de ſang dans les poiſſons & dans les autres animaux qui n'ont point de chaleur apparente. C'eſt pour cela que les hommes qui travaillent beaucoup, & qui font beaucoup d'exercice, ont auſſi plus de ſang, parce qu'ils ont plus de chaleur. C'eſt pour cela qu'aprés avoir paſſé l'âge de 12. ou 15. ans, comme alors la force & la chaleur s'augmentent, le ſang s'augmente pareillement. Enfin c'eſt pour cela que les vieillars & la pluſpart des malades, dont la chaleur & les forces ſont beaucoup diminuées, deviennent hydropiques,

pleins de viſcoſitez, & ſouffrent une grande diſette de ce ſuc rouge, chaud, & ſubtil.

Cependant la viteſſe de la circulation de nos ſucs, qui eſt tres-neceſſaire pour les operations des ſens & pour le mouvement des muſcles, auſſi-bien que la chaleur qui en reſulte, ſans laquelle elle ne pourroit ſubſiſter, ſont cauſe que pendant que le chile qui vient de l'eſtomac vers le cœur, & qui circule enſuite par les arteres & par les vénes pour le moins treize fois en une heure, ſont, dis-je, cauſe que la moindre partie de ce chile, aprés que la plus conſiderable eſt conſumée pour la nourriture, pour le mouvement des muſcles, pour la tranſpiration, pour l'urine, & pour la déjection des excremens, ſe change en un ſuc épais & rouge comme une humeur ſuperfluë qui n'eſt point propre à nourrir, & qui ne peut pas être ſi-tôt chaſſée hors du corps, mais qui eſt tres-utile pour être mêlée avec le nouveau chile qui vient de l'eſtomac, afin de l'atenüer & le rendre capable de traverſer les plus petits tuïaux avec beaucoup de rapidité.

Si l'on conçoit bien cette hipotheſe

le chemin ſera fraïé pour expliquer facilement mille phœnomenes autrement inconcevables. Mais ce n'eſt pas une ſimple ſuppoſition, c'eſt une verité qui peut être clairement démontrée : car ſi les parties ſont nourries par le chile & non par le ſang, pourquoi tout le chile ſe changeroit-il en ſang ? & ſi le chile ſe change tout en ſang, d'où vient donc que dans une livre de ſang que l'on a tirée d'une véne & que l'on a lavée, la plus grande partie eſt blanchâtre ? Il eſt donc certain par cette ſeule experience qu'un homme a tres-peu de ſang, prenant pour du ſang le ſuc rouge, & que toute la ſanguification qui a fait tant de bruit juſqu'à preſent, eſt tres-petite & ſimplement une conſequence de la circulation, & non pas une action principale. Or, de même que l'on voit que l'écorce exterieure, & même toute la pulpe de quantité de fruits à meſure qu'ils meuriſſent, deviennent rougeâtres par la chaleur & la rapidité de la circulation de leurs ſucs ; il faut par la même raiſon qu'une petite partie du chile aquiere une couleur rouge, pendant que la portion la plus conſiderable a été conſumée

pour

pour divers uſages, à cauſe que ce qui reſte pour circuler dans les arteres & dans les vénes, ſe meut avec beaucoup plus de viteſſe & de rapidité. Joint à cela que s'étant trouvé un peu de ſang dans la premiere conformation de nôtre corps, il s'en trouve toûjours dans les gros vaiſſeaux, lequel ſe mêlant avec le chile qui vient de l'eſtomac, convertit toûjours une petite portion de ce chile en ſa propre nature. Et quoique le principe de cette teinture qui reſte toûjours dans les vaiſſeaux ſoit capable de teindre tout le chile, ce n'eſt pas pour cela une ſanguification, & ce changement de couleur n'arrive que parce que la plus grande partie du chile étant conſumée, ce qui reſte circulant continuellement, les ſouffres & les ſels volatiles ſe trouvent tellement ſubtiliſez, mêlez, briſez & broïez, qu'ils aquierent la couleur rouge & un mouvement tres-rapide, qui les rend capables de ſubtiliſer le nouveau chile. La couleur ne procede donc que de l'exaltation du ſel volatile & du ſouffre, comme il ſeroit aiſé de le démontrer ſi le Traité où nous ſommes engagez nous permettoit de nous étendre ſur la Phyſique.

Mais il nous ſuffira pour le preſent d'avoir expliqué de cette maniere la cauſe de la couleur du ſang, & nous ne pourrions tirer aucune utilité de vouloir nous expliquer plus generalement ſur les couleurs, en diſant qu'elles conſiſtent dans une certaine diſpoſition des differentes ſuperficies des objets viſibles qui déterminent la lumiere d'une certaine maniere, pour exciter en nous des ſenſations toutes differentes. Il faut agir ici comme les Teinturiers, auſquels il ne ſert de rien de ſçavoir ſi les couleurs réſultent de la diſpoſition des ſuperficies ſelon que les raïons lumineux ſont réflechis ou abſorbez, ou qu'ils pénetrent les corps tranſparens, mais qui ſont obligez de ſçavoir que du mêlange de l'indigo, du vitriol, &c. il réſulte une couleur particuliere. Je veux dire que l'on doit agir ici en Medecin & non pas en Philoſophe qui ne fait que des ſpeculations generales. Selon ce principe, il doit nous ſuffire d'avoir montré qu'il n'y a point de ſanguification que d'une tres-petite portion du chile, à cauſe que toute la nutrition ſe fait par le chile & non pas par le ſang, comme les Anciens l'ont penſé, ni par

les trois humeurs qu'ils ont nommées Ros, Gluten, Cambium, qu'ils prétendoient proceder du sang.

Il faut tenir pour certain, que, le chile a été fait dans l'estomach & dans les intestins, & qu'il est porté par les veines lactées vers le cœur, d'où il est distribué par les arteres à toutes les parties du corps qui en sont nourries. Car premierement tous les sucs qui se trouvent hors du sang, ne sont rétablis aprés qu'ils ont été dissipez que par le chile qui se trouve dans les arteres pour être distribué par tout, qui est filtré par les glandes & transmis par des tuïaux particuliers jusqu'aux endroits où la presence de ces sucs peut être utile; c'est pourquoi tous les sucs, excepté la bile & l'urine, sont de la couleur de l'eau ou du chile. Or les parties solides, comme les membranes, les os &c. sont toutes d'une couleur blanche, lors que leurs arteres & leurs veines se sont vuidées du sang, & par consequent leur suc nourricier ne doit pas être du sang, mais du chile qui est poussé par la circulation dans les petits tuïaux qui composent les membranes, lesquels sont formez des extrémitez des arteres capilaires,

& qui ſont gonflés & dilatés par la preſence de ce ſuc chileux.

Mais comme ce ſuc chileux contenu dans ces petits tuïaux ſe diſſipe lentement, à moins qu'il n'y ait un défaut du chile ou quelque liqueur acre capable de le conſumer, cette nutrition eſt auſſi celle qui a le moins de beſoin d'être réparée; au lieu que le rétabliſſement des ſucs qui ſe perdent continuellement, eſt la nutrition la plus néceſſaire & la plus conſiderable, laquelle n'a beſoin d'autre choſe, que de la ſéparation d'un ſuc chileux dans les glandes: car lors qu'elle ſe fait, les tuïaux, qui commencoient à ſe vuider ſe trouvent remplis; & pour cela, il ne faut autre choſe que la circulation du ſang, c'eſt à dire du ſuc rouge, & du chile qui eſt formé dans l'eſtomac, & porté enſuite à toutes les glandes par les arteres, où il eſt ſeparé par la forte impulſion. Or cela étant, la ſanguification n'eſt pas néceſſaire; & ç'auroit été, pour ainſi dire, une erreur & une inutilité dans l'ouvrage de Dieu de convertir le chile en ſang, & de le changer enſuite dans un ſuc blanchâtre, comme nous voïons la ſalive, le ſuc du pancreas, le lait, la lymphe

&c. puiſque la ſeule & ſimple ſeparation peut ſuffire à tous ces changemens.

Mais il étoit abſolument neceſſaire, premierement, que tous ces ſucs circulaſſent avec beaucoup de viteſſe, enſuite qu'ils devinſſent chauds pour être ſubtils, afin qu'ils puſſent paſſer par les tuïaux les plus déliez, & afin qu'une partie du chile, qui ne pouvoit pas être ſi-tôt diſtribuée ou expulſée hors du corps, reſtant dans les arteres & dans les vénes, circulant treize fois dans une heure avec beaucoup de rapidité, & faiſant par conſequent les tours & retours plus de 52. fois en quatre heures, pût ſe changer par la rapidité de ſa courſe & par ſa chaleur, dans la liqueur rouge, que l'on nomme du ſang.

CHAPITRE XIV.

De la Chaleur.

APRE'S avoir éclairci la grande difficulté qui regarde la ſanguification, nous n'aurons pas beaucoup de peine à en réſoudre une autre, qui n'a pas moins embaraſſé & diviſé nos Sça-

vans. C'eſt celle qui conſiſte à ſçavoir d'où provient la chaleur & la vie ; & c'eſt auſſi ce que nous rechercherons avec beaucoup de ſoin : car comme nous avons deſſein d'enſeigner les moiens de conſerver la vie, il eſt d'une neceſſité indiſpenſable que nous ſçachions ce que c'eſt, comment elle eſt conſervée, & comment elle ſe perd, afin qu'enſuite nous puiſſions mieux aviſer à trouver les moiens de la prolonger.

Les Anciens ont eû beaucoup de fauſſes idées ſur la chaleur innée, ſur l'humide radical, ſur l'eſprit vital, au moien deſquelles ils s'étoient embaraſſez dans une longue ſuite d'oſcuritez, qui ſe ſont diſſipées à la lueur de la veritable Philoſophie. D'autres nous ont parlé d'une fermentation, d'autres d'une effervеſcence, & le celebre Mr Deſcartes nous a fort vanté un certain feu qui ſe trouve toûjours dans la chair du cœur, & qui échauffe le ſang qui y paſſe continuellement. Mais pour ne pas raporter toutes les opinions que les Philoſophes on euës ſur cét article, & ne nous pas engager dans de longues réfutations, il ſuffira de faire voir, qu'ils ſe ſont tous trompez dans un point principal, prenant le cœur pour

la ſource & pour le foier du feu de la vie.

Or qu'i-a t'il dans le cœur, qui ſoit capable d'occaſionner l'augmentation de la chaleur, puiſque c'eſt une maſſe charnüe, un muſcle qui agit ſans ceſſe & ſans relâche, qui a deux cavités, dans leſquelles le ſang eſt verſé, & deſquelles il ſort ſans y reſter pres qu'un ſeul inſtant, Rien donc ne ſe mêle avec le ſang dans le cœur, qui puiſſe lui cauſer de la chaleur: car le chile qui vient des inteſtins, & la lymphe qui coule avec le chile, ou qui coule ſeule en ſon abſence vers le canal thorachique, ne ſont point mêlez avec le ſang dans le cœur, mais dans la véne cave, en ſorte que l'on n'y rencontre rien qui puiſſe produire de la chaleur: & quoy que le ſang ſoit plus chaud dans le cœur & dans les gros vaiſſeaux que vers les extrémités, on n'en peut conclure autre choſe ſi ce n'eſt que le ſang doit être plus chaud dans les endroits où il eſt plus renfermé, & où il eſt moins ſuſceptible des impreſſions de l'air exterieur, de même que l'eau chaude que l'on enfermeroit dans une bouteille bien bouchée, conſerveroit plus long-tems ſa chaleur, que celle qu'on laiſſeroit

dans un vaiſſeau tout ouvert. Mais à l'égard de ce prétendu feu que l'on ſuppoſe inſeparable de la chair du cœur, ou de cette prétenduë chaleur innée dans ce viſcere, laquelle échauffe le ſang qui y paſſe continuellement, ce ſont des imaginations qui n'ont pas beſoin d'être réfutées; parce qu'il n'y a point de feu ny de chaleur, qui ne ceſſe de brûler, ou qui ne s'éteigne à moins qu'une nouvelle matiere ne les fomente & ne les entretienne, comme nous voïons qu'il arrive à tous nos feux, & à toutes les chaleurs dont nous connoiſſons la cauſe; & ſi cela étoit, un enfant auroit plus de chaleur qu'un homme parfait, & la chaleur alumée dans le commencement de la vie diminuëroit inſenſiblement, & s'éteindroit peu-à-peu; au lieu que nous voïons que la chaleur augmente de plus en plus, juſqu'à ce que l'homme ſoit parvenu au plus haut dégré de ſes forces. C'eſt pour cela que comme les enfans ne ſçauroient marcher où parler dans le premier âge, ils ne peuvent auſſi ſouffrir le froid ſi facilement, que ceux qui ont aſſez de chaleur & aſſez de force, dans un âge plus avancé.

Tâchons donc de découvrir la veritable

ble cause de la chaleur, & puisque le cœur n'en peut pas être la source, regardons par tout si l'on ne peut pas trouver un autre lieu que l'on puisse reconnoître pour son vray foïer. Or tout bien consideré, l'estomac est le lieu que nous cherchons, & la veritable source de la chaleur. Car 1°. l'estomac est un sac où l'on trouve toutes les dispositions pour allumer un feu tel qu'il est necessaire pour la vie, 2°. L'experience nous apprend qu'aussi-tôt que l'estomac commence à se refroidir, toute la masse du sang & le corps entier souffre un défaut de chaleur. 3°. Rien n'est plus commun qu'une certaine chaleur tres-violente, qui se fait sentir dans le gosier, & cette chaleur est quelquefois si considerable en certains sujets, qu'elle laisse des impressions d'une brûlure actuelle en cette partie. Or quoy que ce symptome soit l'effet d'une cause morbifique, ou comme disent quelques-uns, d'une chose contre nature, l'on ne doit pas moins inferer de cét effet si surprenant, qu'il y a dans l'estomac plûtôt qu'ailleurs, une disposition prochaine à la génération du feu; puisque l'on ne s'est jamais apperceu dans aucun autre endroit du corps

d'une chaleur ſi violente : Et comme l'on à cru il y a long-tems que l'eſtomac faiſoit la coction des alimens par ſa chaleur propre,il ſera fort aiſé de dire, en changeant un peu la conſtruction du diſcours, que les alimens ſont changez en chile dans l'eſtomac, d'où il réſulte une chaleur qui entretient la vie, comme le chile nourrit les parties. Cecy doit paroître tout à fait paradoxe, mais il n'eſt pas pour cela moins certain; & c'eſt un fondement qui nous ſervira dans la ſuite pour expliquer bien des choſes.

Les alimens étant broïez par le dents, mêlez avec la ſalive, chariez dans le ventricule, humectez par la boiſſon, & pénérez par le ſuc qui eſt continuellement exprimé dans l'eſtomac par les glandes, ſont non ſeulement reduits en mêmes parties par le diſſolvant ſtomacal; mais comme l'eau forte qui diſſout le fer, s'échauffe pendant qu'elle en diviſe les parties, il faut de même que le diſſolvant de l'eſtomac, bien qu'il ne ſoit pas ſi acre, s'échauffe plus ou moins à proportion de ſon acrimonie. Et c'eſt en cette maniere que l'eſtomac doit être conſideré comme la ſource & le foïer de la chaleur, laquelle produit un chile

qui eſt chaud, & en même tems capable de nourrir, comme nous voïons que la terre produit en quelques endroits des eaux chaudes C'eſt pour cela qu'il eſt aiſé de concevoir, que s'il y a pour l'ordinaire dans l'eſtomac une chaleur temperée, lors que ſon diſſolvant eſt dans ſon état naturel, il lui arrivera auſſi une chaleur plus ou moins violente, lors que ce même diſſolvant ſera trop acre: Et comme un ſuc trop acre cauſe une chaleur qui eſt incommode, un ſuc moins acre & plus temperé doit occaſionner une chaleur douce, que l'on nommera chaleur naturelle: car il eſt impoſſible qu'un diſſolvant agiſſe ſur un corps pour en faire la diſſolution, ſans exciter plus ou moins de chaleur, à proportion de la dureté & de l'acreté tant du diſſolvant que de ce qui doit être diſſout, même lors que l'on ne ſent point de chaleur actuelle, & par conſequent les alimens ne peuvent être diſſous dans l'eſtomac qu'en même tems il n'en reſulte une chaleur. Voila les premieres raiſons ſur leſquelles nous établiſſons l'eſtomac pour être la ſource de la chaleur; & le cœur qui a joüi pendant tant de ſiecles de cette prérogative avec beaucoup

d'injuſtice, en doit aujourd'huy faire une juſte reſtitution à l'eſtomac.

Or pour n'être pas trop prolixe dans la deduction des preuves qui ſont capables d'établir encore plus ſolidement cette verité, une ſeule nous ſuffira. Il eſt premierement tres-conſtant que les alimens ſont changez en chyle dans l'eſtomac, non pas par coction ni par fermentation, comme nous l'avons ci devant démontré, mais par diſſolution. S'il eſt donc vrai que de toute diſſolution il en doit reſulter une chaleur plus ou moins ſenſible ou inſenſible, il faut que la même choſe arrive pendant la diſſolution qui ſe fait dans l'eſtomac. Et pour faire voir qu'il doit réſulter une chaleur de toute diſſolution, on peut l'inferer non ſeulement de ce qu'elle eſt manifeſte dans la plûpart des diſſolutions, mais on doit encore conjecturer que le ſuc qui eſt plus ou moins acre, en diviſant les parties d'un corps ſolide, ne peut les ſéparer ſans que ſes particules ſe fourant dans ſes pores en rencontrent pluſieurs qui leur réſiſtent, étant environnées de la ſeule matiere ſubtile, & cette matiere ſubtile met les particules du diſſolvant dans un tel

mouvement, qu'elles entraînent quelques particules du corps dissout, ausquelles elles impriment le mouvement qui fait le caractere du feu d'où procede la chaleur ; & cette chaleur est plus ou moins sensible à proportion que l'impression de ce mouvement est plus ou moins considerable, & selon que ce feu alumé rencontre d'autres matieres qui le nourrissent, qui l'éteignent, ou qui le temperent.

C'est de cette façon que le feu est produit dans la dissolution des métaux, dans la chaux arrousée de l'eau, en toute effervescence entre l'acide & l'alkali, comme dans le mêlange des huiles de vitriol & de terebentine, & en beaucoup d'autres occasions. Enfin c'est de la même maniere qu'il faut expliquer la chaleur plus ou moins considerable qui résulte de la dissolution du chile dans l'estomac, & par consequent le chile est un suc chaud qui coule continuellement dans les intestins, où il aquiert encore une nouvelle dissolution, par la rencontre de la bile & du suc pancreatique, au moien dequoi il est encore plus échauffé qu'il n'étoit auparavant. Ce même chile étant ensuite

porté par les vénes lactées & par le canal thorachique dans le cœur ; & étant aprés cela distribué à toutes les parties du corps, il leur communique en même tems la nourriture & sa chaleur. Sur quoi l'on a grand sujet d'admirer la puissance infinie, & la sage ordonnance du divin Formateur de nôtre corps, d'avoir rendu un seul & même organe qui est l'estomac, capable de faire le chile, de fournir la nourriture à tout le corps, & d'être la source & le foier de cette chaleur, qui entretient nôtre vie, nôtre santé, & nos forces.

Mais quoi que l'estomac soit la source unique de la chaleur, & le seul organe de la chilification, il faut pourtant concevoir que comme le chile reçoit sa derniere perfection dans les intestins, & qu'il est ensuite distribué à tout le corps par un grand nombre de differens tuïaux, il y a aussi d'autres lieux où le feu qui a été premierement alumé dans l'estomac, est entretenu & augmenté jusqu'à un tel point, qu'il devient plus grand que dans l'estomac même.

Premierement il faut sçavoir que le chile étant fait dans l'estomac, & qu'y aïant contracté sa premiere chaleur, il

ſe refroidiroit bien-tôt, s'il n'étoit mêlé dans les inteſtins, dans les vénes lactées, & dans le ſang même, avec des ſucs chauds qui étant dans leurs tuïaux hors des atteintes de l'air externe, peuvent conſerver leur chaleur pendant un fort long-tems. C'eſt pour cela qu'à l'exception du tems où la mort eſt fort prochaine, & de celui du friſſon de la fiévre qui en eſt comme l'image, nôtre ſang & tous nos ſucs, bien que nous reſſentions beaucoup de froid à l'exterieur, ſont interieurement fort chauds, en ſorte que le froid n'attaque que la ſurface du corps, comme la peau, le poumon, le goſier, & le nez, où l'air par ſon atouchement immediat peut diminuer nôtre chaleur. Comme donc nôtre chaleur a commencé avec nos ſucs & nos tuïaux, lors que nôtre corps a été formé dans le ventre de la mere, & qu'elle y a été entretenuë d'un côté, parce qu'il y étoit plongé dans une eau chaude, & qu'il y étoit entouré de pluſieurs membranes ; & d'autre côté parce qu'il y recevoit ſans ceſſe par le nombril un nouveau ſang qui étoit chaud & nourriſſant ; comme, dis je, nôtre chaleur à commencé avec nôtre

vie, & a été entretenuë par l'addition d'un ſuc nourricier qui étoit chaud, elle continuë à s'entretenir de la même maniere juſqu'à nôtre mort. Car excepté qu'une portion de nos ſucs eſt ſujette à ſe refroidir à la ſuperficie du corps par l'impreſſion de l'air externe, & que la chaleur ſe diſſipe par la tranſpiration, tous nos ſucs conſervent long-tems leur chaleur, parce qu'ils ſont enfermez & qu'ils circulent dans leurs vaiſſeaux. Mais parce qu'ils changent ſans ceſſe de lieu par la circulation, & qu'il y en a toûjours une portion qui perd ſa chaleur à la ſuperficie du corps, le froid auroit bien-tôt éteint la chaleur dans toute l'étenduë de nos ſucs, ſi l'eſtomac n'envoïoit continuellement un nouveau ſuc empreint d'une nouvelle chaleur.

Or comme la chaleur conſiſte dans un mouvement rapide des particules, il eſt d'un grand ſecours pour la conſervation de la chaleur de nos ſucs d'être tous pourvûs d'un double mouvement, dont l'un conſiſte dans le mouvement de liquidité, & l'autre dans le mouvement circulaire; & ces deux mouvemens contribuent beaucoup à entretenir leur chaleur; ce qu'il ne fait pour-

tant que par accident; Car autrement l'eau qui est élevée par une pompe, ou l'eau d'une riviere tres-rapide auroient aussi de la chaleur; mais nos sucs étant chauds, conservant leur chaleur dans les lieux où ils sont enfermez, & étant encore échauffez par l'addition d'un nouveau chile qui est chaud, se conservent dans cet état d'autant plus long-tems, qu'ils sont dans un mouvement continuel de circulation & de liquidité, le mouvement des particules de la liqueur contribuant bien plus à conserver sa chaleur qu'à la diminuer. Mais parce que nos sucs sont dans une circulation continuelle, & qu'en bien des endroits ils doivent être comprimez en passant par des conduits fort étroits, & qu'une goute de sang pousse l'autre, il est d'une consequence infaillible que quelques particules, & principalement celles du sel volatile & de l'acide, agissent tellement l'une sur l'autre, que leurs pores deviennent si petits qu'ils ne puissent être penetrez que par des particules qui nagent dans la matiere subtile seule, ce qui occasionne une chaleur assez considerable. Mais parce que ces sucs en continuant leur route doi-

vent ſe mêler avec l'eau qui eſt l'ennemie du feu, il arrive de là que la grande chaleur de ces ſucs devient beaucoup plus moderée ; & c'eſt de cette maniere que l'on doit entendre la ſeconde cauſe de la chaleur de nos ſucs, ſans que le cœur y contribue en rien, n'étant qu'une double pompe qui reçoit & chaſſe nôtre ſang ſans ceſſe & ſans interruption.

Il ne faut pas cependant oublier le poumon dans l'article que nous traitons : Car lors que le ſang le traverſe, il ne ſe décharge pas ſeulement de quelques particules, d'autant que l'air que nous avons inſpiré étant froid, eſt chaud quand il en ſort ; mais il y reçoit encore des particules tres-fines de l'air, qui ne contribuent pas peu à la chaleur & à la vie. Il eſt vrai que l'on a crû juſqu'à preſent que l'air nous rafraîchiſſoit, & l'on n'a peut-être eu cette penſée pour aucune autre raiſon, qu'à cauſe qu'un air froid, lors que nous ſommes échauffez, ne nous eſt point déſagréable, mais la verité eſt toute contraire à cette prétenduë experience: Car 1°. ce ſeroit un grand défaut dans l'ouvrage de Dieu d'avoir mis ſans cauſe

une chaleur ſi exceſſive dans le ventricule droit du cœur, qu'elle dût être rafraîchie dans le poumon. 2°. Tous les païs chauds & l'Eté ſeroient nuiſibles à nôtre vie, en ſorte que perſonne ne pourroit vivre dans cette ſaiſon & dans ces climats, faute de pouvoir être rafraîchi. 3°. Il arriveroit auſſi que nous devrions toûjours être rafraîchis par le travail & par les mouvemens extraordinaires, au lieu que nous nous trouvons plus échauffez dans ces occaſions, où nous avons reſpiré beaucoup d'air par des reſpirations plus frequentes.

Or, ſi l'exercice nous échauffe parce que nous avons reſpiré plus ſouvent, il eſt impoſſible que l'air & la reſpiration nous puiſſent jamais rafraîchir. Et comme l'experience fait voir que nous ne pouvons vivre que pendant quelques inſtants lorſque l'air & la reſpiration nous manquent, il faut donc que l'air ſi néceſſaire à la vie, au lieu de nous rafraîchir, ce qui eſt contraire à nôtre vie, puiſqu'elle conſiſte dans la circulation des ſucs chauds ſoit plus propre à nous échauffer.

Mais pour lever toutes ſortes de dif ficultez, & prévenir toutes les objec-

tions que l'on pourroit nous faire, il suffira de comparer le sang qui se trouve dans le ventricule droit du cœur & dans l'artere du poumon avec celui qui se trouve dans la véne du poumon, & dans le ventricule gauche; & l'on verra d'abord que l'air donne de la chaleur au sang, & qu'il ne le rafraîchit jamais; car le dernier sang est plus subtil & d'une plus belle couleur que le premier, & pour cela il n'est pas plus froid, mais plus chaud, & il faut que ce sang ait reçû un sel volatile de l'air, parce qu'il n'y a rien qui puisse le rendre si subtil, & d'une couleur si vermeille que le sel volatile; en sorte que le sang s'étant chargé de ce sel volatile dans le poumon, ce sel volatile doit être regardé comme une troisiéme cause de la chaleur du sang; ce qui nous paroît d'autant plus vrai-semblable, que nous sommes convaincus qu'un grand froid, bien que nous puissions le suporter pendant quelque tems, nous fait mourir, ou nous met en danger de nôtre vie; d'où l'on doit inferer qu'un air trop échauffé nous incommode, non pas pour n'être point rafraîchis, mais parce qu'il nous échauffe trop.

Nous avons donc ainſi fort heureuſement trouvé la cauſe de la chaleur, & nous avons rompu la glace pour la découverte de cette verité, qui étoit environnée d'épaiſſes tenebres qui nous empêchoient de la découvrir. Il reſte ſeulement à obſerver, que comme l'on eſt obligé dans les païs froids pour conſerver ſa chaleur, de ſe couvrir d'habits, d'allumer du feu, & de ſe ſervir des poëſles ; nous ſommes auſſi obligez de faire chauffer les alimens dont nous uſons ordinairement, afin de fortifier nôtre chaleur ; en ſorte que l'on voit peu d'hommes vivre longtems en uſant toûjours d'alimens froids. Il eſt même néceſſaire & d'un ancien uſage dans les païs chauds de ſe ſervir journellement de beaucoup de poivre, gérofle, gingembre, & autres épiceries, afin d'aider l'eſtomac dans la production de la chaleur.

CHAPITRE XV.

Pourquoi le ſang eſt chaud.

FAISONS maintenant un examen plus ample des proprietez du ſang,

& ensuite de celles des autres sucs, afin que nous puissions connoître la structure du corps humain, & pénétrer ce qu'elle a de plus caché, autant que nôtre divin Créateur veut bien nous permettre de nous en instruire. Aprés avoir trouvé la cause de la couleur rouge du sang ou de la sanguification & de la chaleur, il faut encore examiner dans le sang avec plus d'exactitude, c'est-à-dire dans toute la liqueur qui est contenuë dans le cœur, dans les arteres & dans les vénes, en quoi consiste son mouvement circulaire. Car comme nous avons déja dit, la circulation du sang est le principal mouvement de nos sucs, & tous les autres mouvemens en dépendent, parce que le sang circulant, tous les autres sucs circulent en même-tems; que la circulation du sang cessant, les autres sucs cessent aussi de se mouvoir; & que se ralentissant, le mouvement des autres sucs diminuë aussi-tôt. Or, le sang n'est chaud que pour être subtil, & il devoit être subtil, afin de pouvoir passer par des tuïaux fort serrez, & se diviser en des particules tres-déliées qui puissent enfiler des routes tres-étroites.

Mais il faut d'abord se défaire d'un préjugé, & ne pas croire avec les Anciens, que le sang soit distribué à tout le corps, pour donner de la chaleur à toutes les parties. Il ne faut pas croire aussi que le sang puisse nourrir les parties ; au contraire la circulation est établie dans le corps, afin que le chile soit distribué à tous les organes qui le composent. La chaleur est établie pour subtiliser le sang & le rendre capable de couler dans les plus petits tuïaux ; en sorte que les parties n'ont pas besoin de la chaleur, mais elles ont besoin d'un suc pour leur conservation & pour leurs operations ; & le sang & ce suc doivent être chauds pour être subtils, afin de ne se pas coaguler, & de pouvoir couler sans obstacle par des conduits fort étroits.

Il faut de plus observer une chose qui est de la derniere conséquence, c'est que la chaleur n'a pas par elle-même assez de puissance pour rendre le sang subtil. Car si l'on tire du sang à un malade & qu'il soit reçû dans un vaisseau qui soit déja échauffé, & qui soit environné d'un air chaud, l'on ne peut pas empêcher qu'il ne se coagule, &

même lorſque le ſang eſt extravaſé dans le corps, ſa chaleur propre, le lieu où il eſt enfermé, & les arteres voiſines qui le fomentent continuellement, ne peuvent pas empêcher ſa coagulation. Ainſi la chaleur du ſang ne doit pas être regardée comme une ſimple chaleur, mais comme un ſel volatile qui eſt reçû avec beaucoup de rapidité, & c'eſt cela ſeul qui peut empêcher la coagulation du ſang. Ceux qui ont l'odorat fin peuvent ſentir l'évaporation de ce ſel, dont la privation cauſe bien-tôt ſa coagulation.

CHAPITRE XVI.

De la maniere dont le ſang paſſe des arteres dans les vénes.

PERSONNE ne doute que le ſang ne circule par tout le corps depuis qu'Harvée a vaincu par ſes demonſtrations l'obſtination de ceux qui s'opiniâtroient à ne les pas croire. Les injections font voir clairement la circulation dans l'Anatomie, en ce que ſeringant quelque liqueur dans les arteres, on la voit ſortir par les vénes, au lieu que

que ſeringant la même liqueur dans les vénes, on ne la voit jamais ſortir par les arteres. Mais pour ne nous pas arrêter inutilement ſur une demonſtration ſi palpable, il faut conſiderer deux choſes dans la circulation. Premierement, comment le ſang paſſe des arteres dans les vénes ; & en ſecond lieu, la rapidité avec laquelle il circule.

L'on a eu juſqu'à préſent beaucoup de difficulté à expliquer la premiere de ces deux choſes, & l'on a crû même qu'il étoit impoſſible de la concevoir, parce que ce paſſage n'étoit aucunement ſenſible. Cependant il eſt aiſé de penſer que les arteres ſe diviſent en des rameaux qui vont toûjours en diminuant, & par conſequent que le ſang coule ſans ceſſe des plus gros tuïaux dans de plus petits, juſqu'à ce qu'il paſſe de ces tuïaux les plus déliez dans de plus grands canaux qui ſont les vénes, dont le progrés eſt tout contraire à celui des arteres. En ſorte que toutes les parties du corps humain ne ſont qu'un tiſſu de vaiſſeaux; & s'il y a des fibres, elles ne ſont autre choſe que des tuïaux, où les ſucs s'étant coagulez ils ſe ſont bouchez, pour ainſi dire, &

ont perdu leur premier caractére de vaisseau. Mais parce qu'en divisant les membranes, on apperçoit des filets ausquels on ne remarque aucune ouverture, les Anciens se sont imaginez que ces filets n'étoient autre chose que des fibres membraneuses ; & lorsqu'Harvée eut fait la découverte de la circulation, on étoit fort en peine comment le sang pouvoit passer des arteres dans les vénes ; les uns disant qu'il y avoit des anastomoses, les autres les niant ; d'autres prétendant que le sang traversoit la substance des parties, & d'autres faisant de l'assemblage de plusieurs fibres, des tuïaux capables de donner au sang un libre passage. Mais ces diverses idées n'ont toutes été que de vaines suppositions, qui n'ont point expliqué ce phœnomene d'une maniere dont on puisse être content.

La verité est que toutes les membranes & toutes les parties même les plus solides, sont un tissu de vaisseaux qui sont ou des arteres, ou des vénes, ou des nerfs, des vaisseaux lympatiques, des conduits excreteurs, ou des tuïaux laiteux. Car il n'y a aucune partie où l'on ne découvre des arteres,

des vénes, des nerfs, & des conduits laiteux; mais il y en a quelques-unes où l'on trouve de plus des vaiſſeaux lymphatiques, & des excreteurs particuliers, comme ſont le canal hepatique, le canal pancréatique, les canaux ſalinaux, les points lacrymaux, les excreteurs des glandes de la peau pour les ſueurs, & quantité d'autres qui ſe trouvent placez en differens endroits du corps; & tous ces conduits ſont ſenſibles, ou par la diſſection, ou par le microſcope, ou par les injections; outre que leurs differens uſages ſont aiſément conçûs par la raiſon. Car par tout où il y a des arteres & des vénes, la fin des unes eſt le commencement des autres. Mais comme toutes les parties qui ſont vuides de ſang ſont blancheâtres, & que l'on remarque même des parties blancheâtres entre celles qui ſont colorées par le ſang, il faut convenir que les arteres donnent naiſſance à de certains vaiſſeaux particuliers, qui ne donnent paſſage qu'à une portion chileuſe ou à une lymphe tres-ſubtile & un peu viſqueuſe, qui doit être ſeparée du ſang, & qui doit paſſer enſuite dans des vaiſſeaux excrétoires, ou dans les vaiſſeaux

lymphatiques, pendant que le ſang continuë à circuler par les vénes.

Outre ces tuïaux lymphées ou chileux, il y en a encore d'autres qui compoſent les membranes, & qui donnent paſſage au chile qui les remplit & les dilate, au moïen dequoi le corps prend ſon accroiſſement juſqu'à ce qu'il ait atteint un certain âge, & cette inſinuation du chile dans ces tuïaux eſt proprement ce qu'on appelle la nutrition; en ſorte que le corps eſt bien nourri quand ces vaiſſeaux ſont bien pleins, & qu'il ſe trouve gras lorſque d'autres vaiſſeaux qui contiennent la liqueur huileuſe, & principalement ceux de l'épiploon, qui en ſont les réſervoirs, ſont bien gonflez de cette liqueur. Le ſang coule donc immédiatement des arteres dans les vénes, pendant qu'une portion du chile s'engage dans les conduits chileux, une autre partie dans les vaiſſeaux excrétoires, ou dans les glandes, une troiſiéme partie dans les vaiſſeaux lymphatiques, & une quatriéme dans les conduits graiſſeux. De cette maniere le ſang paſſant ſans ceſſe des arteres dans les vénes pendant que ces ſucs en ſont ſeparez, il faut neceſſairement

que la circulation se fasse avec beaucoup de vitesse, sans quoi il seroit impossible que toutes ces differentes liqueurs fussent sequestrées dans les divers tuïaux qui doivent les recevoir.

CHAPITRE XVII.

Avec combien de vitesse le sang circule.

IL est étonnant qu'Harvée & ceux qui ont connu sa découverte, n'aïent pas pensé à la nécessité de la promte distribution du sang qui se fait treize fois dans une heure, & qui doit se faire encore plus promtement dans les sujets qui sont forts & robustes, & qui font de violens exercices. Car comme il étoit nécessaire que le sang circulât avec beaucoup de rapidité, afin qu'il se distribuât une grande quantité de sucs en differens endroits, & qu'il faloit une forte impulsion pour engager en même-tems beaucoup de ces sucs en beaucoup de tuïaux tres-déliez, il faloit, comme nous avons dit, que la circulation se fit au moins treize fois dans une heure.

Mais comme on pourroit nier l'avance que je viens de faire, bien qu'elle

ſoit aſſez évidente, faiſons en ſorte d'en donner une preuve en bonne forme. Il eſt conſtant que lorſque le cœur ſe contracte, le ſang eſt pouſſé dans les arteres avec beaucoup de force. Or, comme le battement des arteres eſt une ſuite de cette contraction, & que l'on peut conter pour le moins deux mille battemens dans une heure, & que le cœur ſe vuide à chaque battement, il faut eſtimer la viteſſe de la circulation du nombre des battemens, de la quantité du ſang que le cœur peut contenir, & dont il ſe vuide toutes les fois qu'il ſe contracte. Maintenant pour faire voir que tout le ſang que le cœur contient s'évacuë entierement à chaque contraction, cela paroît premierement en coupant la pointe du cœur dans les animaux vivans; car pour lors mettant le doigt dans cette ouverture faite au cœur, l'on ſent ſon doigt ſerré ſi fortement, que l'on ne pourroit pas avec la main lui faire une compreſſion plus forte, d'où il faut conclure que tout le ſang eſt forcé d'en ſortir. Mais dans les grenoüilles & dans les autres animaux qui n'ont pas la chair du cœur ſi épaiſſe, l'on peut voir que le cœur devient rou-

ge quand il eſt plein de ſang, & qu'il devient blanc lorſqu'il ſe vuide. Or le cœur de l'homme contient pour le moins deux onces de ſang, & par conſequent cette même quantité s'en échape à chaque battement. S'il ſe fait donc pendant une heure deux mille battemens, il faut qu'il y ait quatre mille onces de ſang qui paſſe au travers du cœur pendant cet intervale. Supoſé maintenant que toute la maſſe du ſang ne ſoit compoſée que de vingt-cinq livres, il faut néceſſairement que ces vingt-cinq livres, qui ſont ſeulement trois cens onces, paſſent treize fois dans une heure au travers du cœur. Car quatre mille onces font trois cens trente-trois livres; or trois cens trente-trois diviſez en vingt-cinq, reviennent à treize: en ſorte que vingt-cinq livres de ſang étant ſupoſées dans le corps, & deux mille battemens ſupoſez dans une heure, & deux onces de ſang ſortant du cœur à chaque battement; il faut que ces vingt-cinq livres de ſang circulent treize fois dans une heure. Mais comme il y a quelquefois plus de deux mille battemens dans une heure, qu'il y a dans le corps moins de

de vingt-cinq livres de ſang, & que dans chaque contraction du cœur il s'en vuide plus de deux onces, il faut alors que la circulation ſoit plus promte. Or, comme cette viteſſe eſt plus ou moins conſiderable dans les differens ſujets, & que dans une heure elle peut être plus grande que dans une autre, ſelon les differens états où le corps ſe trouve, l'on peut encore ſe confirmer dans cette penſée ſur la viteſſe de la circulation, quand on conſidere la quantité d'urine que l'on vuide & la viteſſe avec laquelle on la rend. Car qu'un homme boive deux ou trois livres de bierre & quelques taſſes de thé, il rendra dans une demie heure de tems une quantité d'urine preſque pareille. Or ſi l'urine n'eſt que la moitié de la liqueur qui eſt portée avec la ſang aux reins, il faut qu'il coule pendant une demie heure par les arteres des reins, qui ſont peu de choſe en comparaiſon de celles du cœur, quatre ou ſix livres de ſang : ce qui donne lieu de penſer qu'il en doit paſſer une quantité infiniment plus grande par toutes les autres arteres du corps, en comparaiſon deſquelles celles de reins ſont peu conſiderables.

Mais

Mais ſupoſons qu'une artere ſe trouve ouverte par bleſſure ou autrement, ou que l'on ouvre une groſſe véne ou une groſſe artere à un animal vivant, l'on verra que dans la vingtiéme partie d'une heure preſque tout ſon ſang s'écoulera, principalement ſi l'artere ſe trouve ouverte au cou, & que l'on ait lié l'aorte décendante pour empêcher que le ſang ne puiſſe ſe porter vers les parties inferieures : de maniere qu'il eſt tres-certain que le ſang circule avec beaucoup de viteſſe, & qu'il ne circule pas moins de treize fois dans une heure dans les ſujets robuſtes, & qui joüiſſent d'une ſanté parfaite.

Il faut cependant convenir que le ſang ne circule pas toûjours avec la même viteſſe, ni même auſſi promtement dans tous les vaiſſeaux. Il faut qu'il circule plus lentement dans les parties les plus éloignées du cœur, & où les vaiſſeaux ſont tres-étroits, & plus promtement dans les gros vaiſſeaux qui en ſont proches. C'eſt pour cela que l'on voit que du ſang qui ſort du ventricule gauche dans l'aorte décendante, une portion s'engage auſſi-tôt dans l'artere coronai-

re, pour paſſer enſuite dans la chair du cœur, & être aprés cela raportée par la véne du même nom dans la véne-cave; qu'un peu plus bas une autre portion s'engage dans les arteres intercoſtales, qui eſt enſuite raportée par la véne azigos, ou ſans pareille: qu'enſuite il en paſſe une autre portion dans les arteres phréniques qui eſt portée au diaphragme, & qui eſt raportée enſuite par les vénes du même nom à la véne-cave. Qu'au-deſſous du diaphragme, il s'en fait une grande diſtribution à l'eſtomac, au foïe, à la rate, au pancreas, & ſur tout aux inteſtins, laquelle retourne enſuite par la véne-porte en paſſant par le foïe dans la véne cave, d'où elle ſe rend au cœur. En ſorte qu'avant que le ſang arrive juſqu'aux extrémitez, il ſe partage en autant de circulations particulieres qu'il y a de parties auſquelles les ſucs ont beſoin d'être diſtribuez, pendant que l'autre portion qui eſt la moindre, paſſe aux reins, à la veſcie, à l'omentum, aux parties genitales, au peritoine, à la peau, aux muſcles, aux pieds, &c. & aprés un circuit plus long, eſt reportée dans la véne-cave, & monte vers le cœur.

Mais le ſang qui eſt porté vers les parties ſuperieures ſe détourne moins, quoiqu'une grande portion ſe diſtribuë par un grand nombre de vaiſſeaux à toutes les parties qui forment la poitrine, aux deux extrémitez ſuperieures, au cou, aux parties exterieures de la tête, comme au viſage, aux yeux, aux nez, aux oreilles, d'où il retourne par les vénes vers le cœur, pendant que l'autre partie du ſang s'élance vers le cerveau avec beaucoup de viteſſe, & par un chemin aſſez droit, juſqu'à ce que ſe partageant à toutes ſes glandules par des routes fort tortueuſes, ſes parties les plus fines ſont ſéparées pour la formation de l'eſprit animal; pendant que les plus groſſieres ſont raportées au cœur par les vénes.

C'eſt donc en cette maniere qu'il faut entendre que la circulation du ſang s'accomplit, & cette idée nous fait concevoir beaucoup d'autres choſes avec aſſez de facilité, leſquelles ont été juſqu'ici tellement abſorbées dans les tenébres de l'ignorance, qu'il ne nous ſeroit pas plus aiſé ſans cela de les comprendre, qu'il nous eſt impoſſible d'apercevoir les étoiles quand l'air

eſt chargé des plus épais nuages. Ainſi aprés avoir vogué avec aſſez de bonheur ſur l'océan de la circulation du ſang, tâchons de faire entrer nôtre vaiſſeau dans les differens fleuves des autres ſucs, afin qu'étant pouſſez dans la ſuite vers le port des operations qui réſultent du flux & du reflux de cette mer, & de ces fleuves, nous puiſſions jetter l'ancre & nous repoſer tranquillement dans la connoiſſance certaine de la maniere dont elles s'executent.

Il faut ſçavoir pour cela que la circulation du ſang a été principalement établie pour les diverſes filtrations des differens ſucs, qui ſont toutes accomplies par les glandes. Mais cette méchanique n'aïant pas été connuë des Anciens, l'on en trouve encore quelques-uns, qui ne pouvant nier que la choſe ne ſoit ainſi en quelques endroits du corps, le nient pour d'autres, parce qu'ils ne peuvent pas y apercevoir ces organes à cauſe de leur délicateſſe. Cependant il faut tenir pour conſtant que toutes les ſéparations ſe font par l'entremiſe des glandes. Car puiſque les filtrations les plus conſiderables ſont faites par ce moïen, quelle rai-

ſon y auroit-il que d'autres fuſſent accomplies par une méchanique toute differente ? Et pour ne pas reſter dans le doute, exáminons ce que c'eſt qu'une glande ; car cette ſeule idée nous fera concevoir que les glandes ſont établies pour les ſéparations.

Il ne faut pas ſe mettre en peine ſi une glande eſt de figure ronde, ſi elle eſt compoſée de chair ou de quelqu'autre matiere, & ſi elle eſt conglobée ou conglomerée ; ces deux termes étant inutiles pour leur explication, & il eſt certain que Sylvius & Stenon ne méritent pas beaucoup de loüange pour s'en être ſervis, au lieu que Graef a bien mieux éclairci la difficulté, en diſant que les teſticules étoient des glandes formées de l'entrelaſſement des conduits, ce que nous devons également penſer de toutes les glandes qui ne ſont qu'un tiſſu de tuïaux fort déliez, diverſement embaraſſez les uns avec les autres.

Or, ce tiſſu eſt formé des arteres les plus fines, leſquelles ne pouvant plus donner paſſage au ſang qui eſt trop épais, pour pouvoir paſſer par des tuïaux beaucoup moindres que des cheveux,

laissent seulement passer un suc plus sub il, qui continuant d'être passé rencontre des vaisseaux plus considerables par lesquels il est distribué en divers lieux hors des arteres, pendant que le sang est repris par les vénes pour être reporté au cœur. Or, pour faire voir que les glandes sont composées de petits tuïaux par le moïen desquels la separation se fait, & non pas par des pores, que l'on puisse comparer aux trous d'un crible diversement percé, nous n'avons qu'à nous en convaincre par les microscopes & par les injections qui peuvent nous les rendre sensibles; outre que l'on peut dire que les pores & les cribles font des instrumens mal disposez à produire cet éfet, parce qu'il faudroit un récipient large, & que les pores se trouveroient bouchez par les particules les plus grossieres qui ne pourroient les enfiler. Ce sont donc les tuïaux qui sont les instrumens les plus propres à la separation, parce que les sucs étant continuellement poussez par des routes qui sont toûjours de plus en plus étroites, ils se debarassent plus facilement dans le progrés de leur course de ce que le sang a de

plus épais & de plus féculent, qui passe dans les vénes pendant que la liqueur subtile qui doit être séparée du sang, entre dans les tuïaux les plus déliez des glandes. Comme donc le sang qui a été poussé jusqu'aux extrémitez des arteres, ne peut aller plus loin, & que l'impulsion continuant il doit retourner par les vénes, il faut aussi que le suc qui a enfilé les petits tuïaux des glandes, étant débarassé des parties grossieres du sang qui retournent sans cesse, continüe de se mouvoir dans les conduits excréteurs de ces glandes, qui sont aussi bien que les vénes, de plus en plus larges, comme on le voit sensiblement dans le Pancreas, dans le foïe, dans les reins, & comme on doit le concevoir dans tous les endroits où il se fait quelque separation.

CHAPITRE XVIII.

Des glandes, & des differens sucs qui sont separez.

L'On doit donc être, par ce que nous venons de dire, suffisam-

ment inſtruit de la nature des glandes, de la maniere dont les ſeparations ſe font, & l'on doit être perſuadé que c'eſt uniquement par leur moïen qu'elles ſont accomplies. Mais comme les tuïaux qui les compoſent ſont, ou plus larges ou plus étroits, plus ou moins courbez, & entrelaſſez d'une infinité de manieres differentes, cela ſuffit pour concevoir pourquoi une filtration ſe fait plûtôt dans un lieu que dans un autre : comme par exemple, la bile dans le foïe, le ſuc pancréatique dans le pancréas, la ſalive dans les glandes ſalivales, & d'autres ſucs en d'autres endroits.

Mais pour garder quelque ordre dans l'explication de ces ſortes de ſeparations, il eſt à propos de diviſer les ſucs qui peuvent être ſeparez du ſang en deux eſpeces, ſçavoir en ceux qui aprés avoir été ſeparez du ſang ſont verſez dans certains lieux qui leur permettent de retourner vers le cœur, & en ceux qui aprés avoir été ſeparez du ſang ſont jettez hors du corps. Il y en a ſix de la derniere eſpece. 1°. L'inſenſible tranſpiration. 2°. La ſueur. 3°. L'u-

rine. 4°. Le suc qui se mêle avec les dejections grossieres. 5°. La semence. 6°. Le lait qui est filtré aux mamelles des femmes. Il y en a neuf de la premiere espece. 1°. Le suc nerveux. 2°. La lymphe. 3°. La salive. 4°. La bile. 5°. Le suc pancreatique. 6°. Le suc intestinal. 7°. Le suc stomacal. 8°. L'huile pour la production de la graisse. 9°. Un suc gluant qui sert à conduire les membranes, à les nourrir, & à les rendre plus flexibles. On peut ajoûter à ces dernieres le flux menstrual, l'eau dans laquelle l'enfant nage, & le suc qui lui sert de nourriture dans le ventre de sa mere.

CHAPITRE XIX.

De l'insensible Transpiration.

ENTRE les sucs qui sont chassez hors du corps celui, qui s'en échape par l'insensible transpiration est le plus considerable, puisque suivant le calcul de Sanctorius, cette évacuation est aussi grande en vingt-quatre heures que peut être celle de l'urine en dou-

ze jours. Toute la superficie interne de la peau est parsemée de glandes qui servent à separer un suc tres-subtil qui se perd & se dissipe dans l'air. Mais outre cette separation qui se fait par les glandes de la peau, il se fait encore d'autres transpirations par le poumon, par l'âpre artere, par le gozier, la bouche, le nez, lorsque l'air entre dans la poitrine & qu'il en sort par toutes ces routes ; en sorte que l'air froid qui entre dans la poitrine est échauffé quand il en sort, ce que l'on aperçoit sensiblement quand il fait un grand froid ; car pour lors on voit sortir de la poitrine une vapeur chaude, qui n'est pas un air épaissi, mais une vapeur séreuse qui se condense faute de chaleur, & devient sensible.

Aussi est il vrai de dire que l'air nous rafraîchit & nous échauffe, c'est-à-dire que l'air dans l'expiration entraîne avec lui un peu de chaleur & d'humidité : car lorsque le sang est chassé du ventricule droit dans l'artere du poumon, & que de là il est poussé dans la véne du poumon & dans le ventricule gauche, il lui arrive une telle compression, que venant

à presser dans l'âpre artere les petites glandes qui s'y trouvent en abondance, elles laissent échaper un suc qui se mêle avec l'air, & qui sort avec lui hors de la poitrine lorsqu'il n'est point trop épais ; comme on le peut voir quand on seringue une assez bonne quantité d'eau chaude dans l'artere du poumon ; cette eau passera dans la cavité gauche du cœur, pendant que la trachée artere se remplira d'écume ; & si l'on continuë cette experience, l'écume sortira bien-tôt hors de la bouche: ce qui prouve manifestement qu'il se peut faire une transpiration d'un suc tres-subtil dans le poumon ; & comme l'on aperçoit assez souvent de la sueur sur la peau, il arrive aussi qu'il sort de l'âpre artere des crachats fort épais lorsque ce suc subtil est épaissi, ou que les tuïaux des glandes qui le separent sont dilatez ou rompus. Mais il ne faut pas parler ici de vapeurs fuligineuses, comme si la trachée artere étoit une cheminée, ou un soufflet propre à éventer la chaleur naturelle: surquoi l'on s'est trompé jusqu'à présent, parce que la transpiration ne doit pas être regardée comme une excré-

tion des immondices, mais comme une ſuite néceſſaire de la force & de la viteſſe de la circulation. De ſorte qu'il ne faut pas l'apeller une fumée, parce que ce qui tranſpire eſt une partie de la nourriture, & non pas une portion de ſes excrémens.

C'eſt donc dans le poumon & dans la peau que la tranſpiration ſe fait, & ce n'eſt autre choſe que la ſeparation d'un ſuc qui a été ſeparé du ſang par la chaleur & par la viteſſe de la circulation, en ſorte que ce ſuc étant pouſſé par les petites glandes, & leurs tuïaux exerétoires ſe perd dans l'air inſenſiblement. Et pour faire voir que la tranſpiration ne ſe fait point par des pores ou par des trous, c'eſt que la peau eſt toute parſemée de glandes, qui donnent paſſage à autant de tuïaux excrétoires qui la traverſent juſqu'à l'épiderme, & qui ſont fermez à leur extrémité par une petite veſicule que Mr Malpighy a découverte avec le microſcope.

Puis donc qu'il ſe trouve à la peau une ſi grande quantité de glandules & de conduits excrétoires, que cet organe n'eſt qu'un tiſſu d'arteres, de

vénes, de nerfs, de tuïaux chileux, de petits mamelons, & de petites glandes avec leurs excréteurs propres; & que le ſang & le ſuc nerveux n'y circulent que pour y porter la nourriture, & pour tenir les petits mamelons dans une tenſion ſuffiſante; il s'enſuit que ſa fonction principale eſt la tranſpiration.

Ceux-là ſe trompent donc groſſierement qui croïent que la tranſpiration ſe fait par ſes pores, & qui pouſſant leur idée plus loin, s'imaginent qu'une vapeur peut s'élever hors du bas-ventre & de la poitrine, au travers non-ſeulement de la peau, mais des muſcles & des membranes qui entourent ces cavitez. Car ſi cela étoit, la tranſpiration ſeroit non-ſeulement dix fois plus conſiderable qu'elle n'eſt, mais de plus, l'on ne ſeroit point ſi embaraſſé à guérir les tumeurs qui arrivent ſous la peau, qu'on l'eſt pour l'ordinaire; & l'on ne peut pas concevoir qu'il puiſſe y avoir des pores toûjours ouverts dans l'épaiſſeur de tant de parties cachées les unes ſur les autres. Outre que s'il y avoit des pores ainſi diſpoſez pour le paſſage des va-

peurs, le froid nous incommoderoit beaucoup davantage, & dans l'Eté, dans les païs chauds, dans les poëles, & dans les violens exercices, la grande perte de nos esprits & de nos sucs ne manqueroit pas de nous être funeste.

Il paroît bien que l'insensible transpiration n'est pas un excrément par la foiblesse que nous ressentons quand nous avons été deux jours sans prendre de nourriture. Or, ce que nous perdons par l'urine & par les déjections stercorales, est tres-peu de chose ; il faut donc que ce que nous perdons par l'insensible transpiration ne soit pas un excrement, mais un suc tres-loüable & même tres-nécessaire. Il en est de même de la sueur ; & si l'on amasse la sueur & que l'on en fasse une analyse exacte, l'on trouve qu'elle est composée de particules aqueuses, de souffre, de sel volatile, & d'un peu d'acide, qui sont les mêmes principes qui composent nos sucs ; en sorte que la transpiration n'est pas établie pour l'évacuation des immondices. Mais il étoit d'une conséquence nécessaire que la circulation se faisant avec beaucoup de vitesse, il se

fît une transpiration par les glandes de la peau, & par celles de l'âpre artere de la maniere que nous l'avons expliqué.

Il n'en est pas de même dans les grands travaux & dans les violens exercices, où le mouvement des muscles augmente la circulation, car alors la transpiration doit être plus abondante ; en sorte que d'insensible qu'elle étoit, elle devient sensible par la sueur. Ainsi pour les causes que je viens de dire, l'on suë & l'on transpire en même tems. A quoi l'on peut ajoûter que Dieu aïant résolu pour d'autres raisons, que la vie de l'homme & des autres animaux fût soûtenuë par la nourriture, il faloit qu'il y eût deux ou trois chemins par où il s'en fît aprés quelque tems, une perte & une dissipation, sans laquelle le boire & le manger auroient été inutiles. Or, il faloit pour cette raison qu'il y eût une transpiration une sueur, un écoulement d'urine, & une déjection grossiere, qui ne laissât pas d'entraîner quelques sucs utiles. Et il se fait une telle perte par toutes ces évacuations, que l'on ne peut s'exem-

ter de manger au moins une fois en vingt-quatre heures pour la réparer. Mais nous traiterons plus au long de cette restauration quand nous parlerons de la faim & de la soif.

CHAPITRE XX.

De la Sueur.

MAIS comme la sueur paroît lorsque la circulation est augmentée par les violens exercices, l'on demande comment il arrive que le sang plus échauffé, & la circulation augmentée occasionnent la sueur, vû qu'il semble que la circulation étant augmentée, & le sang étant plus échauffé, devroient en attenuant davantage les sucs, augmenter plûtôt la transpiration que de causer la sueur. Mais selon l'observation de Sanctorius l'on transpire d'autant moins que l'on suë davantage, que l'on rend plus d'urine, que l'on va plus à la selle, ou que l'on a quelque autre évacuation plus abondante.

Cependant il est facile de rendre raison de tous ces éfets. Car lorsque le

le ſang & les ſucs circulent à leur ordinaire, l'on ne ſuë jamais, & l'on peut dire que toute ſueur eſt une maladie, puiſqu'elle ne peut arriver que la circulation ne ſoit interrompuë en quelque maniere que ce ſoit. C'eſt pourquoi lorſque l'on travaille fortement, ou que l'on fait quelque exercice, à l'occaſion duquel les muſcles doivent ſe mouvoir avec plus de force & plus fréquemment, l'égalité de la circulation eſt détruite, en ce que le ſang étant tres-fortement pouſſé dans les arteres, il ne peut paſſer avec une égale facilité dans les vénes ; ce qui l'oblige à faire des éforts réïterez contre les glandes, leſquelles au lieu de laiſſer échaper un ſuc tres-ſubtil, faute d'un tems ſuffiſant pour l'attenüer autant qu'il le faut pour la tranſpiration inſenſible, fourniſſent à la peau & ailleurs une liqueur ſenſible & plus abondante, qui forme ſur la ſurface de la peau les goutes qui font la ſueur. Or quand cela dure quelques heures, l'inſenſible tranſpiration diminuë conſiderablement, & le ſang perdant beaucoup de ſon humidité pour avoir été préalablement attenüé, & avoir

circulé tantôt plus vîte & tantôt plus lentement, il devient en peu de tems fort épais, grossier, & lent ; ce qui cause la lassitude, l'envie de dormir, & d'autres incommoditez.

CHAPITRE XXI.

De l'Urine.

APRE'S la transpiration l'évacuation de l'urine est la perte la plus considerable qui arrive au corps de l'animal ; & comme la structure des glandes de la peau occasionne l'insensible transpiration & la sueur ; les glandes vénales occasionnent la separation de l'urine, qui est dechargée par les tuïaux excréteurs de ces glandes dans le bassin du rein d'où elle passe dans les ureteres, qui la déchargent ensuite dans la vessie urinaire, où s'étant amassée dans une quantité qui cause une surcharge à cet organe, & qui la rend capable de l'irriter par son acrimonie, elle en est chassée par l'uretre, au moïen de la compression du diaphragme & des muscles du bas-ventre, & par la contraction du pro-

pre muſcle de la veſcie, qui forçant le ſphincter à ſe dilater par un mouvement en partie volontaire, cette liqueur s'écoule hors du corps.

Or, on demande pourquoi il eſt néceſſaire de rendre l'urine, & de quelle maniere elle eſt ſeparée du ſang dans les reins, & ſi les reins ſont les ſeuls organes où elle puiſſe être ſeparée? Pour répondre premierement à la derniere demande, il faut ſe remettre en memoire ce que nous avons dit de la viteſſe de la circulation du ſang; & comme elle ſuffit pour porter autant d'urine aux reins que nous en rendons en certains tems, lorſque nous urinons extraordinairement; je ne trouve pas qu'il ſoit néceſſaire d'inventer de nouveaux paſſages, puiſqu'il y en a qui ſont tres-ſenſibles & fort bien connus; & s'il y avoit d'autres chemins cachez, on les auroit ſans doute découverts depuis que l'on a trouvé des conduits ſi déliez qui étoient autrefois inconnus, & que l'on a fait pour cela une infinité de diſſections tres-exactes.

Enfin, ſi l'urine n'eſt pas ſeparée du ſang, il faut qu'elle le rende à la veſ-

ſie de l'eſtomac, du canal thorachique, des vénes lactées, ou des inteſtins, par des conduits particuliers. Mais outre que l'on ne trouve pas ces tuïaux, & qu'alors les reins ſeroient inutiles, parce que l'urine pourroit paſſer dans la veſcie ſans enfiler la route des reins, il eſt impoſſible que l'urine puiſſe venir d'ailleurs, puiſque dans l'eſtomac, dans les inteſtins, dans le canal thorachique, & dans les vénes lactées, on ne rencontre qu'un chile plus ou moins parfait & point d'urine, laquelle doit être produite aprés pluſieurs circulations dans les arteres ou dans les vénes ; & c'eſt pour cette raiſon que la tranſpiration & la ſueur different peu de l'urine en goût & en odeur ; outre que la ſeroſité du ſang étant preſque ſemblable à l'urine, il faut convenir que comme la ſueur & l'inſenſible tranſpiration ſe ſeparent du ſang, l'urine en eſt auſſi ſeparée, ſçavoir la tranſpiration & la ſueur dans le poumon & dans la peau, & l'urine dans les glandes vénales, au moïen ſeulement de la circulation du ſang & de la ſtructure des glandes qui ſe trouvent dans ces differens or-

ganes. En ſorte que l'on n'a pas beſoin d'inventer avec Willis, un ferment ou une précipitation pour produire cet éfet : car comme on peut, la véne émulgente étant liée, faire paſſer la liqueur jusques dans les ureteres par une injection faite dans les arteres des reins, il eſt aiſé de concevoir que la ſeule circulation & impulſion du ſang ſuffiſent pour pouvoir faire paſſer dans l'ordre naturel par les tuïaux des reins, la liqueur qu'on nomme de l'urine.

Mais il eſt plus mal-aiſé de rendre raiſon pourquoi l'animal a dû uriner, & pourquoi toute la matiere de l'urine n'a pas dû ſortir par la tranſpiration. Sur quoi il me ſemble que la meilleure raiſon que l'on en puiſſe aporter, eſt la perte des ſucs, afin que la faim & la ſoif fuſſent occaſionnées. Et bien que la tranſpiration ſoit en partie la cauſe de ces deux éfets, elle n'étoit pas encore aſſez conſiderable, & il auroit falu pour qu'elle eût pû ſeule les produire, que la circulation eût été plus rapide, le ſang plus chaud & plus ſubtil, & les glandes plus larges ; ce qui n'étoit pas convenable ſelon la premiere ordonnance des princi-

paux mouvemens établis dans le corps de l'animal. Ainsi il étoit à propos que les deux reins fussent placez dans le bas-ventre pour separer du sang une partie des sucs qui ne pouvoient pas transpirer assez promtement.

CHAPITRE XXII.

Des déjections grossieres.

OR, comme l'insensible transpiration, la sueur, & l'urine causent une grande perte de sucs & d'esprits; la perte qui s'en fait dans les déjections stercorales est beaucoup moindre que dans les précédentes évacuations. Car les excrémens d'un homme sain étant toûjours d'une consistance assez solide, ils entraînent peu de sucs avec eux. Ainsi bien que ces déjections causent une perte, il faut tomber d'accord qu'elle est beaucoup moindre que celle qui est causée par les trois premieres évacuations. Cependant la déjection de ces excrémens étoit utile pour causer cette petite perte; outre qu'il étoit absolument nécessaire que le superflu des alimens qui ne pouvoit

être changé en chile aprés avoir parcouru tout le tour des inteſtins, fût enfin chaſſé hors du corps comme inutile.

Il faut examiner quatre choſes dans les excrémens. 1°. Comment ils ſont formez. 2°. Pourquoi ils ont une telle conſiſtance. 3°. D'où procede leur mauvaiſe odeur. 4°. Pourquoi ils ont la couleur jaune. Pour répondre à la premiere demande, je dis, que lorſque les alimens ſe changent en chile dans l'eſtomac & dans les inteſtins, il y a déja un reſte de ſuperfluité dans ces organes, parce que les alimens tant ſolides que liquides ont toûjours des parties groſſieres, & en ont dû avoir, principalement ceux qui ſont pleins de ſucs, ont dû avoir la matiere des tuïaux qui contenoient ces ſucs. Or, les alimens étant diſſous dans l'eſtomac, ſe changent dans un ſuc que l'on nomme du chile. Mais parce que le diſſolvant n'eſt pas ſi actif que l'eau forte, & que la matiere qui compoſe les tuïaux qui contiennent le ſuc des alimens, eſt dure, ſolide & viſqueuſe, il faut qu'elle reſte au fond de l'eſtomac, & au-

deſſous des autres particules qui ont pû aquerir une liquidité parfaite ; & lorſqu'elle a été pouſſée dans les inteſtins pendant que le chile le plus parfait eſt continuellement pouſſé dans les vénes lactées, les particules groſſieres de cette matiere ſe joignent enſemble & deviennent comme un fromage ou comme une bouë épaiſſie ; mais elles reſtent humides & viſqueuſes, parce qu'elles n'ont pas été réduites à une entiere ſiccité, qu'elles ſont ſans ceſſe humectées dans les inteſtins, & qu'elles enlevent quelques particules de la viſcoſité qui enduit la face interne de ces canaux. Ces matieres excrémenteuſes deviennent d'une couleur jaunâtre & brune, parce que le chile en étant peu à peu tout-à-fait ſeparé, elles perdent leur premiere teinture qui étoit la blancheur, joint à ce qu'il s'y mêle toûjours un peu de bile, dont quelques goutes ſuffiſent pour leur donner ſa teinture, ſans leur communiquer beaucoup de ſon amertume, parce que l'acide qui s'y rencontre, joint au mêlange interne de ces parties groſſieres par la compreſſion des inteſtins, & la diſſolution

dissolution qui s'en fait de plus en plus, aneantissent la saveur amere qui se trouve absorbée dans le gras & le visqueux. Enfin la puanteur s'y rencontre, parce que ces excrétions sont poussées si lentement, qu'elles commencent à se corrompre. Et cela suffit pour expliquer ces quatres problêmes, sans que l'on soit obligé d'avoir recours à l'optique pour expliquer la couleur jaunâtre de ces excrémens, ni comment la puanteur est une suite de la putréfaction : car tous ceux qui ont quelque étude sçavent que la pourriture occasionne la puanteur, ainsi qu'il est expliqué dans la Physique ; & il n'est pas de la bienséance que la racine soit placée où doit être l'arbre, avec ses fleurs & ses fruits.

Mais on ne peut pas douter qu'il ne se fasse une putréfaction dans les intestins, puisqu'elle a dela commencé à se faire dans l'estomac ~~lors que~~ la dissolution des alimens s'est faite, & lors qu'ils ont commencé ensuite à perdre dans les premiers boïaux leur plus grande liquidité par la séparation du chile. Aprés cela ces superfluitez étant charriées lentement & par un long chemin dans tout le conduit intestinal, il faut

néceſſairemen qu'elles ſe corrompent, d'autant plus que les alimens que nous prenons ont deja ſouffert quelque corruption, ou du moins y ſont fort diſpoſez ; ce que les cuiſiniers ſçavent, puiſqu'ils les ſalent, ou qu'ils leur donne quelque autre préparation, afin de les conſerver.

L'inſenſible tranſpiration, la ſueur, l'urine, & les déjections ſtercorales ſont quatre excrétions qui ſons chaſſées hors du corps, afin que les tuïaux ſe vuidant aprés avoir été remplis, l'animal ſoit ſollicité par le ſentiment de la faim & de la ſoif à prendre des alimens tant ſolides que liquides. Mais il y a encore deux autres liqueurs qui ſont expulſées pour d'autres uſages. Ces liqueurs ſont la ſemence & le lait, la premiere pour la generation, & la ſeconde pour nourrir l'enfant auſſi-tôt aprés ſa naiſſance & pendant tout le tems qu'il n'eſt pas en état de ſoûtenir l'uſage des alimens ſolides. La ſemence eſt une liqueur blanchâtre ſemblable au blanc d'œuf qui eſt expulſée hors du corps par le conduit de la verge au moien de pluſieurs éjaculations réïterées. Elle eſt engendrée du ſang & du

ſuc des nerfs. Elle eſt ſéparée dans les teſticules, les épididimes, les veſicules ſeminaires, les proſtates, par les glandes qui ſont formées des tuïaux ſeminaires infiniment répliés, en ſorte que ce ſuc qui doit paſſer dans un conduit ſi long doit être extrémement purifié, & ſubtiliſé, juſqu'à ce qu'il s'amaſſe dans les veſicules ſeminaires, d'où il eſt forcé de ſortir dans la conjonction des deux ſexes. Il eſt aſſez probable que ce ſuc vient du ſang & du ſuc nerveux, par les vaiſſeaux qui ſe trouvent dans les organes qui ſervent à ſa filtration. Mais ce qu'ont avancé certains Auteurs n'eſt pas veritable, que la perte d'une goute de ce ſuc débilite plus que celle d'une once de ſang, & il ſeroit aiſé de faire voir que la foibleſſe que reſſent un homme aprés s'être épuiſé de ce ſuc, ne procede point tant de cet épuiſement que d'une autre perte qui arrive en même tems. Mais ce n'eſt pas ici le lieu de le démontrer. Il ſuffit de ſçavoir qu'il n'y a pas de ſuc dans le corps humain qui ſoit moins connu que la ſemence.

CHAPITRE XXIII.

Du lait qui s'engendre aux mamelles des Femmes.

D'Où vient le lait qui s'engendre aux mamelles des femmes ? Pourquoy quelques jours aprés l'acouchement le lait paroît aux mamelles, où il ne s'en trouvoit point auparavant ? Et pourquoy les femmes peuvent nourrir un enfant pendant un an ou deux, & rarement plus long tems? ce sont des problémes qui n'ont jamais été expliquez assez clairement. Il n'est pourtant pas mal-aisé de résoudre le premier. L'on sçait que le chile se fait dans l'estomac ; qu'il est séparé du sang dans les glandes qui composent les mamelles , aprés quoi il est introduit dans les tuïaux laiteux qui se terminent au mamelon , d'où il doit sortir lors que l'enfant le presse entre ses levres, parce qu'alors l'air qui se trouve dans la bouche de l'enfant obligant sa poitrine à se dilater, sa poitrine élargie presse l'air exterieur qui ne pouvant point entrer dans la bouche de l'enfant qui est fermée ,

comprime la mamelle de sa mere, ce qui le fait distiller par le mamelon dans sa bouche.

CHAPITRE XXIV.

Pourquoy le lait paroît aux mamelles des femmes aprés l'accouchement.

LA raison pour laquelle les femmes ont du lait dans leurs mamelles bien-tôt aprés l'accouchement, doit être d'autant plus curieusement recherchée, que personne que je sçache, ne s'est mis en peine de l'expliquer. Pour cela il faut observer 1°. que les mamelles commencent à se gonfler long-tems avant l'accouchement, & qu'elles grossissent toûjours, en sorte que les glandes se trouvant plus comprimées commencent déja à séparer un peu de lait, qui ne fait que dilater les tuïaux. Mais l'enfant étant nourri du chile dans le ventre de la mere, il s'en fait dans la matrice une telle séparation, qu'il s'en amasse bien quelque peu dans les mamelles, mais pas assez pour qu'il puisse s'écouler par le mamelon. Au lieu que l'enfant étant né, la separation du chile

ſe trouvant ſuprimée dans la matrice; comme le cours impétueux de la circulation qui aide à la ſeparation du chile, reſte encore, & que le chile ne trouve plus ſon iſſuë accoûtumée par cet organe, il s'enſuit que reſtant mêlé dans toute la maſſe du ſang, il doit faire plus d'effort ſur les mamelles qu'ailleurs, à cauſe de la conformité des glandes de cette partie avec celles qui ſe trouvoiēt dans la matrice avant l'accouchement. Or le chile s'inſinuant abondammēt dans les glandes des mamelles, & l'enfant venant à ſuccer le mamelon, cette ſuction détermine encore la liqueur à s'y porter avec plus de force: ce qui dilate les conduits laiteux qui s'y terminent, en ſorte que le lait ſe trouve en état d'en être exprimé dans la bouche de l'enfant: & la force de l'impulſion du ſang paroît en ce que ſans cette impulſion augmentée le lait ne pourroit être ſéparé.

Mais cette impetuoſité de circulation n'eſt pas une fermentation, mais ſeulement une circulation augmentée, & une plénitude de vaiſſeaux dans leſquels il ſe trouve plus de chile qu'il n'en faut pour la nutrition, à cauſe que l'eſ-

tomac en produit plus qu'il n'en peut être séparé par l'insensible transpiration, par l'urine, & par les déjections stercorales. C'est pour la même raison que les femmes qui alaitent & qui sont enceintes se portant-bien d'ailleurs, ont plus de faim & de soif, & mangent davantage qu'en un autre tems. Or cela arrive parce que l'enfant à journellement besoin d'une grande quantité de nourriture ; & c'est pour cela qu'une femme étant enceinte la circulation se trouve plus determinée vers la matrice ; au lieu qu'aprés l'accouchement, les vaisseaux de la matrice étant fermez, la détermination du mouvement circulaire se fait vers les mamelles, où le chile peut s'engager plus facilement, n'aïant plus d'issuë du côté dela matrice.

Aprés que les glandes & les tuïaux des mamelles se sont ouverts, & que le lait a commencé de couler, l'enfant tete journellement ; mais lors qu'il est parvenu a l'âge d'un an & plus, il a besoin de tant de nourriture qu'il vuide chaque fois qu'il tete les deux mamelles de sa nourrice ; en sorte que les tuïaux du lait n'étant plus dilatez par la presence du suc laiteux, comme

ils l'étoient au paravant dans l'intervalle de la ſuction de l'enfant, s'étreciſſent, & cela continuant pendant quelque tems, ceux qui ſe trouvent les plus flétris ſe boûchent entierement, & ainſi ſucceſſivement les uns aprés les autres, de maniere que la mere s'apercevant ſenſiblement de la diminution de ſon lait, penſe à ſevrer ſon enfant, & l'enfant ne ſuçant plus, la ſéparation de la liqueur ceſſe de ſe faire dans l'organe, & les mamelles deviennent ſeches.

Mais ſi une femme qui nourrit un enfant devient groſſe, le lait diminuëra dans les mamelles à proportion que l'enfant formé dans la matrice aura beſoin de nourriture.

CHAPITRE XXV.

Du ſuc nerveux.

ENTRE les ſucs qui circulent dans le corps, & qui ne ſe perdent pas ſi-tôt que l'inſenſible tranſpiration, la ſueur, l'urine, & les déjections ſtercorales, le ſuc nerveux eſt le plus conſiderable; ſi ce n'eſt en quantité, du

moins en énergie, & à raiſon de ſes uſages. Car la chilification entiere, & la circulation du ſang, ſe font principalement pour la production de ce ſuc; & tous les autres ſucs ſont pour la chilification & pour le maintien de la circulation, comme on le verra dans la ſuite.

Les Anciens & la plûpart des Modernes ſe ſont imaginez qu'il y avoit des eſprits animaux : Mais aprés que les eſprit naturels & vitaux ſe ſont diſſipez, nous eſtimons que les eſprits animaux doivent auſſi diſparoître. Car outre que l'on ne peut pas ſe ſervir du mot d'eſprit ſans équivoque, & qu'ainſi l'ame que l'on nomme auſſi un eſprit ſe confond avec quelque choſe de corporel, lors que dans l'homme outre l'ame, l'on reconnoît encore un ou pluſieurs eſprits, il eſt encore certain que ce mot pris improprement n'eſt pas ſuportable, non-ſeulement parce qu'il donne lieu à quantité d'erreurs, & qu'il met de la confuſion dans les penſées; mais encore parce qu'il empeſche de bien concevoir les actions veritables d'une liqueur tres-fine & tres-déliée. Il eſt bien vrai que l'on peut donner le

nom d'eſprits à des ſucs tres-ſubtils ; mais ſi cette maniere de parler plaît à quelques uns, perſonne n'a lieu de trouver mauvais que l'on nomme ſuc ce qui l'eſt véritablement. Et Vvillis a eu grand tort, aïant reconnu un ſuc nerveux, de dire encore qu'il y avoit des eſprits animaux, & qu'il tenoit le ſuc nerveux pour le véhicule de ces eſprits : ce qui eſt auſſi peu raiſonnable que de prendre la fumée pour de l'eau.

Il faut au moins convenir que le ſang eſt un ſuc ou une humeur; & s'il y a dans cette humeur des particules plus ou moins ſubtiles, elles ne laiſſent pas toutes enſemble de compoſer un ſuc. Or rien ne peut être ſéparé du ſang qu'une humeur ou une vapeur : mais une vapeur ne peut être hors de l'air, & par conſequent l'air ou une vapeur ne peuvent être dans le cerveau, où il n'y a autre choſe que des ſucs, des glandes preſqu'imperceptibles, & des tuïaux fort déliez ; outre que l'on ne peut jamais faire paſſer l'air dans les vénes lactées, quelqu'induſtrie que l'on emploïe pour y réuſſir ; c'eſt pourquoi le ſang étant un ſuc, il n'en peut être ſéparé dans le cerveau qu'un ſuc tres-fin

& tres-ſubtil, parce que les tuïaux qui composent les glandules de la ſubſtance corticale, & de la moëlle du cerveau étant tres-fines, ne peuvent donner paſſagequ'à une liqueur trés-rafinée.

La premiere proprieté du ſuc nerveux eſt d'être tres-ſubtil, & la ſeconde, qui eſt une ſuite de la premiere, eſt d'être dans un mouvement tres-rapide, en ſorte qu'il peut ſe répandre comme un éclair dans toute l'étenduë du corps par le moïen des nerfs. Mais pour cela il ne faut pas croire que ce ſoit un feu ou une lumiere,comme Wuillis ou quelques autres ſe le ſont imaginez:car un ſuc ſi ſubtil ne peut pas être du feu, bien qu'il ait de la chaleur. Il peut encore moins être de la lumiere, parce que la lumiere étant priſe dans le ſens qui lui convient n'eſt pas un ſuc,& ne peut être muë que ſelon des lignes droites que l'on nomme des raïons.

Le ſuc nerveux eſt donc un vrai ſuc, bien qu'il ſoit tres-ſubtil, & qu'il ait beaucoup de rapidité. Mais on demande dequoi il eſt composé, & s'il eſt formé commeles autres ſucs de particules aqueuſes, acides, de ſel volatile, & de ſouffre. Surquoi l'on doit dire

que l'acide doit être exclus de sa composition, parce que rien n'est si nuisible aux nerfs que l'acide. Il faut dire la même chose du soufre, qui est trop épais pour pouvoir être mû avec une extrême rapidité. En sorte que nous devons conclure que ce suc tres-subtil est composé des parties les plus fines du sel volatile qui sont dissoutes dans une eau tres-subtile, lesquelles sont continuellement séparées du sang par les glandes de la substance corticale du cerveau. L'on peut se fortifier dans cette pensée si l'on considere que les choses grasses & acides nous disposent au sommeil, au lieu que les sels volatiles font un effet contraire, puisqu'ils sont un puissant remede contre les maladies soporeuses. Et par là il est probable que ce suc n'est pas semblable à l'eau de vie qui est composée de trop de soufre & d'acide, ni à l'opium qui provoquent tous deux le sommeil, & le dernier plus fortement encore parce qu'il est plus gras.

L'on ne peut pas bien déterminer la quantité de ce suc, parce qu'on n'a pas encore pû le ramasser. Il faut cependant qu'il y en ait beaucoup, quand on fait réflexion sur la grandeur du cer-

veau, ſur la quantité des nerfs, & ſur le nombre infini des filets nerveux qui compoſent les membranes pour leur plus grande partie : car tous ces organes en doivent être toûjours pleins ; & bien que ces tuïaux ſoient fort déliez, ils ſont en ſi grand nombre, que leur quantité priſe dans ſa totalité, ne laiſſe pas de faire un volume conſiderable.

Il y a une obſervation à faire ſur le cours de ce ſuc qui eſt d'une tres-grande importance. Car comme il n'y a aucun corps qui puiſſe ſe mouvoir par lui même, ce ſuc ne peut pas avoir chez lui le premier principe de ſon mouvement, quoi que les partiſans des eſprits animaux ſe le ſoient imaginez ; & c'eſt la plus grande erreur dans laquelle Willis ait pû tomber, & avec luy tout ce qu'il a eu de Sectateurs: Car ce ne ſont pas les eſprits ou le ſuc nerveux qui ſont tous les mouvemens comme premiers moteurs; Mais au contraire il eſt tres-certain que le ſuc nerveux emprunte ſon mouvement uniquement du ſang. C'eſt pour cela que dés que la circulation du ſang eſt interrompuë, le cours de ce ſuc l'eſt en même tems comme celui de tous les autres ſucs.

Quand on tombe en ſyncope & que le poulx vient à ceſſer, on tombe par terre, & l'on reſte ſans mouvement. L'on eſtime que la ſyncope vient du cœur, & c'eſt pour cela que lors que le cœur ne bat point, tous les mouvemens viennent à ceſſer. Il eſt donc évident par tous ces ſymptomes que les prétendus eſprits animaux, ou plûtôt le ſuc nerveux, emprunte ſon mouvement du ſang qui eſt pouſſé par le cœur dans les arteres. Mais pour ne pas décider d'un fait ſi important ſur de ſimples conjectures, voïons ce qu'il arrive quand on ouvre la poitrine à un animal vivant & que l'on lie l'aorte aſcendante; tous les mouvemens ceſſent dans l'inſtant, & l'animal meurt: ce qui eſt une preuve inconteſtable que ce ſuc n'a point d'autre mouvement que celui qu'il emprunte du ſang.

Il n'eſt pas moins vrai que ſi l'on coupe ou que l'on lie la branche du nerf qui ſe porte au cœur, & que l'on empêche par là l'influence du ſuc nerveux dans ce muſcle, l'animal perit auſſi-tôt. En ſorte qu'il y a un ſi merveilleux commerce de mouvement entre le cœur & le cerveau, qu'il ſemble faire un

mouvement perpetuel : car le cœur se resserrant il pousse le sang jusqu'aux plus petites glandules du cerveau qui separent le suc nerveux, pour être distribué par tout le corps, & en même tems dans le cœur ; mais lors que le cœur a chassé le sang, & qu'il lui en revient de nouveau par la véne-cave, & par la véne du poumon, le suc nerveux entre alors dans les fibres du cœur, & les oblige à se contracter pour chasser le nouveau sang comme auparavant.

En sorte qu'il y a lieu de remarquer ici un cercle de mouvement, ù l'on ne peut trouver ni commencement ni fin ; puisqu'une impulsion est alternativement occasionnée par l'autre, sans que l'on puisse comprendre laquelle est la premiere. Car si l'on attribuë au sang l'origine de ce mouvement en tant qu'il pousse le suc nerveux vers les petites glandes, l'on demande ce qui détermine premierement le sang à se mouvoir ; & si l'on dit d'un autre côté que le cœur se reserre comme les autres muscles, parceque ses fibres & leurs vesicules sont remplies de suc nerveux, l'on demande quelle est la cause qui chasse le suc nerveux dans ces fibres. Or nous

avons fait voir ci devant que le cours, l'impetuosité, le progrés, la determination, & toute la force du suc nerveux, dépendent uniquement de la compression que fait le sang aux petites glandes du cerveau; & par consequent il y a icy une compression successive de l'un à l'autre de ces sucs, dont on ne peut connoître l'origine, la structure des organes ne nous étant pas encore assez connuë pour la pouvoir bien expliquer.

Comme donc ce suc est séparé chaque fois que le sang est poussé vers le cerveau, & qu'il est ensuite distribué dans tous les lieux où sa présence est nécessaire, il faut qu'il y en ait une quantité d'autant plus grande, & qu'il coule avec plus de rapidité, selon que le sang circule plus vîte, qu'il comprime davantage les glandules du cerveau, & qu'il est mieux fourni des particules fines & volatiles qui composent ce suc. Et le someil ou la veille dépendent de la quantité, subtilité, & celerité de la circulation de ce suc & du sang, comme nous le ferons voir dans la suite.

CHAPITRE XXVI.

De la Lymphe.

OR si le suc nerveux est poussé sans cesse vers toutes les parties du corps, il faut qu'il se perde hors du corps, ou qu'il s'arrête, ou qu'il retourne : mais son retour étoit absolument nécessaire, d'autant que la dissipation entiere de ce suc causeroit au corps une perte irréparable, & que s'il s'arrêtoit, les parties se gonfleroient outre mesure & creveroient.

Cependant, comme on ne peut pas disconvenir qu'une portion de ce suc ne se consume dans la nutrition des parties, il faut aussi tomber d'accord que sa partie la plus considerable circule & retourne d'où elle est venuë ; & ce retour donne origine à la lymphe qui est une liqueur transparente qui coule par les vaisseaux lymphatiques des parties d'où ils partent pour se porter vers le cœur, & se mêler dans le sang. Or ces vaisseaux se trouvent par tout, à l'exception des endroits où il y a quelques vaisseaux excrétoires, en sorte que cette

lymphe doit résulter du superflu du chile & du suc nerveux qui n'ont pas été consommez dans la nutrition, dans la séparation des sucs, & dans le mouvement des muscles.

C'est pour cela que cette lymphe est une liqueur claire & transparente, mais un peu gluante, ce qui est une preuve qu'elle est composée en partie du suc nerveux & en partie du chile, qu'elle coule par les vaisseaux lymphatiques vers le canal thorachique, en suite vers le cœur, pour être aprés cela reportée au cerveau, & servir de nouveau à la generation du suc nerveux. C'est aussi pour cette raison que la lymphe retourne non seulement des jambes, des bras, & de toutes les parties externes, mais encore que le foye, la rate, le poumon & les membranes de la tête, du cou, & par tout ailleurs, ont beaucoup de ces vaisseaux pour la raporter : ce qui étoit tres-nécessaire pour prevenir la perte & le défaut du suc nerveux. Mais il étoit à propos que la lymphe qui revient des parties qui sont au dessous du cœur, fût versée dans le canal thorachique, non-seulement parce que ce chemin étoit le plus commode pour la

charier vers le cœur, mais parce que le cour continuel de cette liqueur sert à tenir le canal thorachique dans un état de dilatation pendant qu'il n'est point rempli de chile : outre qu'elle sert encore, dans le tems que le chile y passe, à l'attenüer & empêcher qu'il ne se coagule, & enfin pour humecter, delaïer & subtiliser le sang dans son cours, lors qu'il est devenu trop épais à cause des differens sucs qui en ont été séparez.

CHAPITRE XXVII.

De la Salive

MAis parce qu'il y a beaucoup de sucs qui se perdent dans la peau, dans la vescie, & dans les intestins, quoi que la lymphe retourne, le cerveau, les nerfs, & le sang même manqueroient de sucs en peu de tems, & seroient bien-tôt à sec, si l'estomac ne travailloit à la chilification une fois ou deux fois par jour. C'est pour cela qu'il se separe un suc dans la bouche, un autre dans l'estomac & trois dans les intestins, pour servir à la dissolution

des alimens, & pour en tirer une teinture ou un lait. Et c'eſt pour la même raiſon que la ſalive devoit être ſéparée dans la bouche par diverſes glandes, pour être mêlée avec les alimens pendant la maſtication: car de même que l'on ſcie, que l'on racle, que l'on pile, & que l'on briſe les corps que l'on veut réduire en menuës parties; c'eſt auſſi pour rompre & briſer les alimens ſolides, & les diſpoſer à la diſſolution qu'ils ſont mis dans la bouche ſous les dents, qui ſont comme autant de pilons, pour être moulus & briſez, & que pendant les divers mouvemens de cette maſtication, les glandes comprimées de toutes parts, expriment la ſalive qui ſe mêle avec les alimens ainſi moulus & briſez; & comme la langue qui eſt l'organe du goût ſe trouve dans la bouche, elle reprend les alimens qui tombent à côté d'elle, & les rémet de nouveau ſous les dents pour être encore pilez & moulus; & les aïant remuez tantôt d'un côté & tantôt de l'autre, elle les ramaſſe enfin comme une pelle & les décharge dans le pharinx, qui eſt à l'embouchure de l'œſophage, par où ils tombent dans l'eſtomac. Pendant que tout

cela se fait, il y a deja quelques particules des alimens qui étant dissoutes par la salive, agissent sur la langue, & l'irritation qu'elles y causent occasionne une abondante décharge du suc nerveux dans la bouche & dans l'estomac, laquelle augmente & fortifie son dissolvant.

De maniere que la salive a trois usages, *Primò.* De servir de premier dissolvant aux alimens en se mêlant avec eux dans la bouche où elle commence leur dissolution. *Secundò.* De causer la sensation du goût. *Tertiò.* D'humecter les alimens & les rendre glissans, afin qu'ils puissent descendre avec plus de facilité dans l'œsophage : & c'est afin de fournir dans la bouche une suffisante quantité de liqueur salivale que les glandes du palais, du gosier, de la luete, les amigdales, & toutes celles qui se trouvent dans l'interieur de cette cavité, y ont été placées : étant toutes disposées à la moindre compression à laisser sortir cette liqueur qui sert à la premiere dissolution des alimens dans la mastication ; & qui dans un autre tems y étant versée en moindre quantité, sert seulement à fournir à la bouche une agréa-

ble humidité, que nous avalons sans cesse ; & si l'on vouloit réserver toute la liqueur qui se décharge dans la bouche pendant une heure seulement, l'on verroit avec étonnement la grande grande quantité qui seroit séparée, d'où l'on pourroit juger combien cette séparation de la salive est considerable par raport à sa continuation & à sa durée. Or il paroît que la salive est un veritable dissolvant, en ce que l'on peut dissoudre par son moïen le cuivre, l'acier &c. & reduire le vif-argent en poudre, ce qui n'arriveroit pas si la salive comme les autres dissolvans, n'étoit composée de parties aqueuses-acides, de soufres, & de sels volatiles.

CHAPITRE XXVIII.

Du suc de l'Estomac.

ENTRE les diverses membranes dont le suc de l'estomac est composé, il y en a une qui est toute parsemée de glandes qui servent à la séparation d'un suc qui a beaucoup de raport avec la salive, si ce n'est qu'il est un

peu plus acide, & qui fait pour cette raison avec la salive la principale partie du dissolvant des alimens.

CHAPITRE XXIX.

De la Bile, du Suc pancreatique, & du Suc intestinal.

IL y a dans les intestins trois sucs, & même quatre à la rigueur, qui se mêlant avec le chile qui vient de l'estomac, lui donnent sa derniere perfection. Le premier est le suc pancreatique qui est séparé du sang par les glandes du pancreas, & qui se décharge par un canal qui porte son nom dans la portion du boïau grêle que l'on nomme duodenum, à une distance assez peu considerable de l'estomac. Graef a été le premier qui a démontré ce suc sur les idées que Sylvius lui en avoit données; & pour peu que l'on soit anatomiste, l'on peut facilement introduire un tuïau dans ce canal, & y attacher une petite phiole pour recueillir le suc qu'il charrie.

Ce suc est un peu plus subtil & plus

acide que la ſalive, comme l'on peut s'en aſſurer par la veuë & par le goût. Le ſecond de ces ſucs eſt apellé inteſtinal, lequel eſt verſé dans tout le conduit des inteſtins par une infinité de petites glandes qui le ſéparent, & qui ont des conduits excréteurs ouverts dans tout le progrés de ce canal pour l'y dégorger : Et c'eſt afin de fournir abondamment à la ſéparation de ce ſuc que le mezentere eſt parſemé d'un ſi grand nombre d'arteres qui vont aux inteſtins, & de vénes qui en reviennent, que l'on nomme mezeraiques. Or ce ſuc ſe mêlant ſans ceſſe avec le chyle qui paſſe de l'eſtomac dans le conduit inteſtinal auſſi-bien qu'avec les parties groſſieres des alimens qui ne ſont pas encore pour ainſi parler, bien chilifiées, il acheve de les diſſoudre & de les perfectionner.

Mais à ces deux ſucs ſe joignent encore deux ſortes de bile, l'une qui vient du foïe, & l'autre de la veſicule du fiel; l'un & l'autre de ces deux ſucs eſt d'un goût fort acre & fort amere, d'une couleur jaunâtre, d'une conſtance moïenne, mais tres pénétrante, & outre cela beaucoup chargé de ſoufre & de ſel volatile tres-propres à la diſſolution, & ſur tout à temperer l'acide. Ces

Ces deux ſortes de bile ſont auſſi ſéparées par des glandes, ſçavoir l'une par les glandes du foie, & l'autre par celles qui ſe trouvent à la mem-brane propre de la veſcie du fiel. Ce qui peut être aiſement démontré dans la diſſection anatomique, en faiſant pour cela les injections néceſſaires. En ſorte que loin que la bile ſoit ſeulement un excrément qui ne ſoit propre qu'à ſervir de cliſtere pour la décharge des inteſtins, elle eſt au contraire un des principaux ſucs & des plus utiles pour la chilification, laquelle avoit beſoin de ce ſuc qui eſt en même tems un diſſolvant des alimens, & un alkali capable de moderer l'acidité du chile. Auſſi eſt il, comme nous avons dit, d'un goût amer & d'une couleur jaunâtre : ce qui prouve qu'il eſt imprégné de quantité de ſoufre & de ſel volatile.

L'on eſt convaincu par le goût qu'il y a dans l'eſtomac un ſuc acide aſſez remarquable. Car dans l'eſtomac de ceux qui jouiſſent de la meilleure ſanté, le lait le plus récent ſe coagule & ſe ſepare en ſeroſité & en fromage ; ce qui eſt un effet inconteſtable de l'acide. Mais de ſçavoir quelle eſt la quantité du ſuc de l'eſtomac, du pancreas, des

deux sortes de bile, & du suc intestinal qui coulent dans l'estomac & dans les intestins, c'est ce que l'on peut en quelque façon conjecturer de ce que nous rendons en peu d'heures par le vomissement & par le cours de ventre ; & de ce que l'on peut ramasser tant de la bile que du suc pancreatique, quand on fait sur les animaux, pour recueillir ces deux sucs, l'experience du tuïau & de la phiole dont j'ai deja parlé. Car si nous voïons qu'un chien mediocre donne dans une heure une once & demie de suc pancreatique, & environ deux onces de bile, il est certain qu'il doit couler en vingt-quatre heures une grande quantité de ces deux sucs dans les intestins d'un homme qui a le pancreas & la vescie du fiel d'un volume plus étendu. Et pour faire voir que la bile qui vient du foïe & de la vescie du fiel, coule dans l'intestin par le canal commun, & par consequent que Sylvius s'est trompé quand il a voulu que la bile de la vesicule coulât vers le foïe par le canal hépatique pour se mêler avec le sang ; il suffit de faire une experience qui consiste à ouvrir l'intestin dans un animal vivant, & à introduire dans

l'ouvertute du canal commun un petit tuïau auquel on attache une petite phiole, aprés quoy l'on détache du foïe la veſicule du fiel, & l'on voit enſuite que la phiole ſe remplit de bile; Ce qui prouve tres-certainement que la bile qui eſt ſeparée dans le foïe coule vers les inteſtins, & non pas vers le cœur, comme Sylvius ſe l étoit imaginé.

CHAPITRE XXX.

De l'Huile, de la Graiſſe, & du Suc gluant.

LEs ſucs dont nous venons de parler ſont donc ceux qui aïant été ſeparez du ſang, retournent de nouveau circuler dans la maſſe. Mais il y en a encore deux qui étant ſeparez en moindre quantité & plus lentement, ne retournent auſſi qu'aprés un long-tems pour ſe mêler de nouveau avec le ſang; & il ſe fait toûjours une reſerve de ces deux ſucs dans les parties, où de liquides qu'ils étoient, ils aquierent une conſiſtance plus ferme.

Ces deux ſucs ſont l'huile & le ſuc

gluant qui font la graisse & le vernix. C'est à dire que le chile & le sang contiennent beaucoup d'huile, comme on le peut inferer par le cœur ; & par consequent pendant que le sang circule, il doit se separer des particules huileuses dans les conduits qui sont destinez à cet usage, & ces particules les étendent & les remplissent ; aprés quoy se glissant insensiblement entre les membranes, elles s'y épaississent par petits fragmens, & continuant à s'y amasser de plus en plus, il se fait de grosses masses de ces sucs épaissis qui sont fort utiles & même fort necessaires pour faciliter le mouvement des muscles, ausquels ils rendent le même office que la graisse qu'on emploïe pour faire mouvoir les rouës d'un chariot avec plus de facilité. Car la graisse étant étenduë sur les muscles elle entretient la chair musculeuse & les membranes dans la souplesse qui les met en état de glisser aisément les uns sur les autres. Mais parce que les intestins & les visceres du bas-ventre doivent dans la respiration se hausser & s'abaisser, & qu'ils doivent encore avoir un autre mouvement d'expression pour agir sur le chile & sur les excré-

mens, il étoit neceſſaire qu'il y eût une membrane graiſſeuſe que l'on apelle épiploon, qui fût compoſée outre ſes autres parties, d'un grand nombre de tuïaux graiſſeux, & qu'étant étenduë ſur les inteſtins, elle ſervît moins à les échauffer, qu'à les enduire d'une huile qui leur donnât la flexibilité dont ils avoient beſoin dans ces actions differentes.

Et quoi que l'on ne trouve pas par tout une egale quantité de graiſſe qui n'y étoit pas neceſſaire, il faut concevoir que la graiſſe étant coagulée & conſervant ſa chaleur, il s'en éleve une vapeur oleagineuſe qui ſe répand par tout dans les capacitez & entre les muſcles, laquelle eſt plus pénétrante que l'on ne penſe communément, d'autant plus qu'étant chaude par elle même, elle ſe répand dans un lieu chaud; joint à cela que le ſuc graiſſeux eſt chargé de ſels volatiles, comme l'experience le prouve de la graiſſe des animaux dans les operations Chymiques, bien qu'il s'y trouve un peu d'acide, ſans quoi elle ne pourroit avoir ſa conſiſtance, par la même raiſon que le lait ne peut ſe

changer en beure s'il n'a quelque acidité. Mais il étoit néceſſaire qu'il y eût dans le ſang beaucoup de graiſſe pour temperer les ſels & l'acide. C'eſt pourquoi le ſoufre eſt en plus grande quantité dans la maſſe du ſang que les autres principes, & lorſque l'huile vient à manquer dans nôtre ſang, & que nous devenons maigres, tous nos ſucs deviennent âcres & mordicans.

Le ſuc gluant eſt une eſpece d'huile qui eſt moins graſſe que la graiſſe, & qui eſt compoſée de particules plus groſſieres & plus ſereuſes. Ce ſuc eſt auſſi ſeparé par des tuïaux particuliers; & la plûpart des membranes ſont enduites de cette glutinoſité comme d'un vernix. Cela ſe voit particulierement aux tendons, aux ligamens, aux cartilages de l'âpre-artere, dans le larinx, dans le nez, l'œſophage, l'eſtomac, les inteſtins, & par tout où il y a des membranes. Or, cette glutinoſité ou ce vernix y étoit néceſſaire pour rendre les membranes liſſes & flexibles, & pour les défendre contre les atteintes qu'elles pourroient recevoir du torrent des ſucs

qui roulent continuellement ſur leur ſurface. Il eſt aiſé d'obſerver que la ſurface de la peau eſt enduite d'un ſuc ſemblable, pour lui communiquer la ſoupleſſe qui la rend obéïſſante à toutes ſortes d'extenſions & de mouvemens, ſelon les beſoins de l'animal. C'eſt pour cela que lorſque l'on a eû les mains long-tems plongées dans l'eau, l'on s'aperçoit que la peau eſt plus rude & plus roide qu'elle n'étoit auparavant.

L'on trouve dans les femmes encore trois ſortes de ſucs ; l'un que l'on nomme leurs menſtrues ; un dans lequel l'enfant nage dans le ventre de la mere ; & un qui le nourrit. A l'égard du premier ſuc les Medecins & les femmes même ont des opinions fort differentes & fort ſingulieres, que nous ne raporterons point ici dans le détail pour les réfuter : & puiſque perſonne juſqu'à preſent n'en a découvert la veritable cauſe, les uns aïant eu recours à la Lune, les autres à un ferment & à une fermentation, d'autres à l'évacuation du ſang qui s'étoit trop accumulé dans l'eſpace d'un mois ; & tous enfin s'en raportant à l'idole de

leur imagination ; tâchons une bonne fois de tirer la verité du tombeau de l'ignorance.

Il faut avant toutes choses se défaire d'un préjugé qui nous est inspiré par ceux qui établissent la fermentation pour fondement de toute leur doctrine ; & une courte réfutation de cette opinion nous fraïera le chemin pour mettre cette explication dans tout son jour. L'on veut que le sang se fermente tous les mois, & qu'il se fasse un passage précisement par la matrice, & non par tout autre endroit ; au lieu qu'une fermentation, selon le sentiment commun, devroit plûtôt occasionner le flux de sang par le nez que par aucune autre voïe. Mais l'on ne peut assigner la cause d'où ce ferment procede, & pourquoi il produit son éfet tous les mois. Une seule raison nous suffira pour renverser cette opinion. Car premierement, à quoi sert cette fermentation tous les mois ? & pourquoi reste t'elle dans les femmes grosses ? ou si elle ne cesse pas, quel avantage aporte t'elle à la mere & à l'enfant ? Il est vrai que les femmes se trouvent un peu indisposées

quand elles ont leurs purgations, ou qu'elles sont prêtes à venir ; & quand elles sont suprimées, il arrive assez souvent que le sang s'échape par quelqu'autre voïe. Mais comme c'est alors une maladie, & que les femmes qui sont en santé n'en sont point incommodées, l'on ne peut conclure de tous ces symptomes qui proviennent de l'alteration des sucs, & de l'obstruction des tuïaux, que le flux menstrual soit l'éfet d'une fermentation. Car si cette fermentation est seulement établie pour l'évacuation du sang, à quoi peut-elle être utile ? & pourquoi cette évacuation tous les mois ? pourquoi commence-t'elle vers la quatorziéme année ? & pourquoi finit-elle à quarante-huit ou cinquante ans ? Que ces gens-là rendent donc raison par leur fermentation de tous ces phœnomenes : ce que l'on peut faire avec facilité si l'on se sert d'une autre hypothese.

Il faut donc sçavoir que l'enfant devoit être nourri lorsque la femme est enceinte ; & pour cet éfet que le chile devoit lui être porté ; ce qui ne se pouvoit faire que par les arteres, &

par consequent que les arteres qui sont dans la matrice, devoient produire quelques ramifications, & les répandre dans l'arriere-faix, lesquelles communiquant avec les branches qui viennent du cordon de l'ombilic, & se divisant en plusieurs rameaux, forment le placenta. L'on peut voir toutes ces choses fort sensiblement dans la dissection anatomique. C'est pour cela qu'il y a une excroissance continuelle des arteres dans la matrice qui s'unissent avec les arteres & les vénes qui viennent de l'enfant par le cordon ombilical; & par le moïen de la substance glanduleuse du placenta, le suc chileux est separé du sang de la mere, & est poussé dans la véne ombilicale qui le porte au foïe de l'enfant, & de-là par tout son corps.

Les choses ainsi posées, il s'ensuit que lorsqu'une femme n'est point enceinte, & qu'il ne se forme point d'arriere-faix dans la matrice qui reçoive l'excroissance de ses arteres, lorsque cette excroissance est un peu considerable, ces arteres versent du sang; & cet écoulement continuë jusqu'à ce que ces vaisseaux alongez se retirent,

& pour lors les purgations cessent. Ensuite ces arteres croissant une seconde fois aprés l'espace de vingt-cinq ou trente jours, & la femme ne devenant point grosse, ces arteres recommencent encore à donner du sang ; & c'est là la veritable cause des menstruës. Car il étoit nécessaire que ces excroissances arrivassent aux arteres de la matrice, sans lesquelles l'arrierefaix ne pourroit recevoir sa nourriture par l'ombilic.

C'étoit aussi une consequence que les femmes ne devenant point grosses, cette évacuation leur survint, parce qu'alors les arteres ne sont point interceptées par le placenta. Il suit aussi de-là qu'il faloit que cette évacuation se fit tous les mois ou environ, parce que cet espace de tems étoit nécessaire pour l'accroissement des arteres ; & c'est aussi pour la même raison que l'évacuation ne dure que cinq ou six jours, parce qu'il est de nécessité que les arteres diminuent aprés avoir versé une certaine quantité de sang. Aussi cette évacuation paroît vers la quatorze ou dix-huitiéme année, dans le même tems que la barbe

commence de paroître aux hommes, parce que vers ce tems-là tous les membres du corps sont parfaits, & la matrice en particulier a acquis toutes les dimensions qui lui sont néceſſaires pour prêter à l'extension des membres de l'enfant, & pour lui fournir sa demeure.

C'est auſſi pour cette raison que les femmes groſſes n'ont point leurs purgations, parce que les arteres de la matrice sont boûchées par l'arriere-faix; ou s'il y a quelque petite branche d'artere qui ne soit point boûchée, il arrive aſſez souvent qu'elles ont encore des menstruës bien qu'elles soient enceintes. Les femmes qui nourriſſent leurs enfans n'ont point leurs regles, parce que l'enfant consume beaucoup de nourriture; en sorte que ces femmes en ont un grand besoin pour elles-mêmes, & par consequent l'excroiſſance ne se fait point aux arteres: ou si elles sont aſſez robustes pour que ces arteres puiſſent s'alonger, leurs regles arrivent une fois ou deux, & elles deviennent groſſes.

Enfin quand une femme est venuë à l'âge de quarante-huit à cinquante

ans ; & que l'humide radical commence à s'épuiser, alors tout accroissement cessant, elles deviennent steriles, & leurs arteres ne pouvant plus s'alonger ; elles n'ont plus de purgations. C'est ainsi que les plus curieux phœnomenes des menstruës se trouvent expliquez sans avoir recours a la Lune ou à la fermentation. Il faut seulement ajoûter à ce que nous venons de dire, ce que les Anciens ont assez bien pensé, si ce n'est qu'il faut apliquer au chile ce qu'ils ont dit du sang. Car il est certain qu'une femme mangeant & bûvant, ne fait pas seulement autant de chile qu'il en faut pour sa nourriture, pour son accroissement, & pour se maintenir dans une santé parfaite ; mais elle en amasse encore davantage, en sorte que les vaisseaux étant trop pleins de sucs, les mammelles se gonflent, & la matrice se dispose à la generation, laquelle ne se faisant point, il faut qu'il se fasse tous les mois une perte qui est celle des purgations ; ou si elle n'arrive point, les vaisseaux restent trop pleins, & alors s'il ne se fait aucune décharge, soit par les purgations, soit pour la nourriture d'un

enfant formé dans la matrice, ſoit pour l'alaiter aprés ſa naiſſance, les femmes ſe trouvent peſantes & comme ſurchargées par la quantité de ces ſucs; de maniere que cette plenitude occaſionnant une compreſſion generale dans toute l'habitude, le ſang s'échape quelquefois par le nez, quelquefois par le poumon, quelquefois par les yeux : ce qui n'arrive préciſement qu'au tems qu'elles devoient avoir leurs purgations par l'endroit ordinaire.

Tous ces éfets ne ſont donc produits qu'à cauſe que l'eſtomac fait plus de chile, tant pour la nourriture du corps, que pour ſon accroiſſement. Et ce qui fait voir que la choſe eſt ainſi, c'eſt que toutes les femmes enceintes qui joüiſſent d'une ſanté parfaite, ont plus de faim & plus de ſoif, & par conſequent doivent être plus amplement nourries, ce qui arrive auſſi aux femmes qui alaitent leurs enfans. Car ſi cela n'étoit de cette maniere, il ſeroit impoſſible que les femmes ſans devenir malades, foibles, & maigres, & même ſans mourir, pûſſent ſouffrir tous les mois une

perte si considerable, ou alaiter leurs enfans pendant l'espace de neuf mois, un an, ou deux

Il paroît par là que le sang menstrüal n'est pas un excrément, ni un sang corrompu, & bien moins encore un sang tres malin, comme bien des gens se l'imaginent, étant précisément de la même nature de celui qui circule dans le reste du corps ; ou s'il arrive qu'il soit d'une mauvaise qualité, qu'il ait une mauvaise odeur, ou qu'il ait quelque malignité, cela doit proceder d'une cause maladive. Mais il n'est pas moins veritable que si une femme devient enceinte en ce temslà, son enfant ne peut rien contracter de mauvais. Et si l'on nous vouloit objecter que les femmes qui avoient leurs purgations passoient dans l'Ancien Testament pour être impures & soüillées ; nous répondrons que l'on n'en peut rien conclure contre nôtre opinion, parce que bien des choses étoient dans ce tems là d'une autre maniere qu'elles ne le sont à present. Par exemple, beaucoup d'alimens qui sont à present connus pour être d'un bon usage, passoient alors pour être

mauvais, laquelle mauvaiſe qualité n'étoit pas dans les alimens, mais dans les hommes, dont les pechez n'avoient point encore été rachetez par le Sauveur du monde. Car ſi les alimens avoient été mauvais par eux-mêmes dans ce tems-là, ils le ſeroient encore ; & Dieu même n'auroit pû les propoſer aux hommes comme de bons alimens. Il faut auſſi conſiderer que ces Loix anciennes ſur la pureté ou l'impureté ſont de celles que le Prophete n'héſite pas de qualifier d'impoſitions onereuſes. En un mot, c'eſt une erreur groſſiere d'avoir recours à la parole de Dieu en des matieres Phyſiques, où comme l'on dit, en des queſtions purement naturelles : parce que Dieu a donné la raiſon à l'homme pour décider ces ſortes de problémes Philoſophiques, & ſes ſaintes Ecritures pour ce qui regarde la Religion. Ce ſage Ordonnateur de toutes choſes n'aïant pas voulu que ſa divine parole ſervît à faire des Philoſophes & des Medecins ; mais qu'elle contribuât uniquement au ſalut des hommes, en les rendant de vrais fideles.

Mais

Mais quoique le ſang menſtrual ſoit un ſang loüable, il ne faut pas croire qu'il ſoit propre à nourrir les fœtus, ni que les femmes en puiſſent être nourries : au contraire le fœtus eſt nourri par le chile dans le ventre de ſa mere, comme il l'eſt aprés ſa naiſſance. Ce qui ſe démontre, parce que le ſang eſt impropre pour nourrir, & parce que les arteres de la mere & les vénes de l'enfant ne ſont pas jointes dans le placenta par une communication immediate, & par conſequent comme la mere ne reçoit point du ſang de l'enfant, auſſi l'enfant n'en reçoit point de la mere. Mais comme le ſang de l'enfant ſort par les arteres de l'ombilic pour être porté au placenta, & qu'il retourne par la véne ombilicale dans le foïe, & enſuite au cœur de l'enfant; auſſi le ſang de la mere eſt il porté par les arteres de la matrice dans l'arriere-faix, & retourne par les vénes, pendant que le chile eſt ſeparée par les glandes du placenta, & qu'il eſt porté au fœtus par la véne ombilicale, où il ſe mêle avec le ſang qui retourne au foïe du fœtus, & enſuite par tout

son corps. Ce que l'on peut démontrer dans la dissection Anatomique par le moïen des injections.

CHAPITRE XXXI.

Du mouvement des Muscles.

NOus avons jusqu'à présent parlé des sucs & de leurs proprietez. Il ne nous reste maintenant qu'à traiter des sens & du mouvement des muscles : & ce sera par cette explication que nous finirons nôtre theorie, estimant que ce que nous avons dit sur ces choses, bien qu'assez brievement, suffira pour établir des fondemens qui nous donneront lieu d'enseigner les veritables moïens de conserver nôtre santé & de prolonger nôtre vie.

Traitons premierement du mouvement & ensuite des sens, parce que l'explication du premier est plus simple, & que celle des autres est plus composée, & qu'il est par cette raison d'une consequence nécessaire de connoître le mouvement, avant que de connoître les sens.

Les anciens Anatomiſtes ont eû plus de ſoin de donner des noms aux muſcle; & d'en marquer le nombre, que d'expliquer leur ſtructure, & de rendre raiſon de leur mouvement. Ce ſiecle a produit deux ou trois Anatomiſtes qui ont commencé à nous donner quelques éclairciſſemens ſur ces deux choſes. Le celebre Willis & Stenon ont été les premiers qui ont rompu la glace. Mais ſoit que leur conception ait été trop foible, ou que cette matiere ſoit au-deſſus de la portée de l'eſprit humain, leurs explications n'ont point encore mis ces deux problémes dans tout leur jour. Cependant il n'y a que deux difficultez qui donnent encore de l'embaras, & qui nous tiennent dans la ſuſpenſion. Ce ſont la veritable ſtructure des muſcles, & la détermination particuliere des ſucs qui les font mouvoir.

Avant d'entamer cette matiere, il faut premierement obſerver que les muſcles ont non-ſeulement des mouvemens volontaires & involontaires, mais auſſi que le mouvement que l'on attribuë aux fibres eſt un mouvement qui ſe fait par de petits muſcles, par-

ce qu'il n'y a point de fibres dans les muſcles, & que ce que l'on apelle fibres ſont de veritables muſcles, parce que de ſimples fibres ne peuvent pas être l'organe du mouvement. Or ſi elles agiſſent comme les muſcles entiers, & que l'on découvre par le microſcope qu'elles aïent une autre ſtructure que les ſimples fibres, il eſt tres-juſte de les reconnoître chacune en particulier comme de veritables muſcles.

On a toûjours crû que les muſcles ſe gonfloient & devenoient plus courts par l'influence des eſprits animaux. Mais cette influence n'étant pas ſenſible, on a grand ſujet de la mettre en doute, & de prendre un autre parti, qui conſiſte à penſer que le muſcle ſe meut en ſe courbant. C'eſt pourquoi l'exploſion de Willis, & ſa ſimilitude tirée de l'éfet de la poudre à canon, ne ſont qu'une pure illuſion, parce qu'il n'y a point de cavité dans les muſcles, ni de diſpoſition dans les ſucs, qui puiſſe concourir à cet éfet.

La néceſſité d'une influence vers les muſcles pour l'execution de leurs

mouvemens ne peut-être abſolument rejettée, puiſque l'on ſçait par experience qu'ils perdent leur mouvement dés que l'on a coupé les nerfs qui s'y diſtribuent. Mais comme il n'y a point de muſcle qui n'ait des arteres & des vênes, le mouvement des muſcles ne peut ſe faire qu'ils ne ſoient remplis de ſang. Et par conſequent le ſuc nerveux & le ſang ſont les veritables cauſes de leur mouvement. Mais pour ce qui eſt de la maniere dont ces ſucs entrent dans les muſcles, dont ils en ſortent, & dont ils les font mouvoir, elle n'eſt pas fort facile à expliquer, parce qu'il y a un cercle de mouvemens qui ſe ſuivent de ſi prés, que l'on n'en peut pas bien juſtement aſſigner le principe & le commencement.

Cependant le cœur & le cerveau ſont les deux principes d'où procedent tous les mouvemens de l'animal; & ſi l'on y reflêchit avec attention, le cœur eſt le premier de ces deux grands mobiles. Car lorſqu'il ſe contracte, le ſang eſt pouſſé par tout le corps, & en même-tems vers le cerveau, en ſorte que l'impulſion du ſang occa-

ſionne celle du ſuc nerveux par une ſuite néceſſaire ; & pour faire voir que la choſe ſe fait ainſi, lorſque le cœur ceſſe de ſe contracter, ou que l'on lie l'aorte, tous les mouvemens ceſſent dans l'inſtant, & recommencent dés que l'on lâche la ligature. Ce qui eſt une preuve inconteſtable que le ſuc nerveux ne peut rien par lui-même pour le mouvement, à moins que le ſang n'y contribuë ; & reciproquement le ſang ſeul n'y peut rien lorſque les nerfs ſont boûchez ou coupez. Bien plus, une ſimple piqueure dans la moëlle de l'épine abolit tous les mouvemens & fait périr l'animal.

Comme donc le cœur eſt le premier mobile de la circulation du ſang & de tous les autres ſucs, tous les tuïaux ſont plus ou moins remplis du ſang & des ſucs, ſelon que les impulſions de ce viſcere ſont plus ou moins fortes. Or, afin qu'un muſcle puiſſe ſe mouvoir, il faut qu'il ſoit un peu plus que moins plein du ſang & du ſuc nerveux, & pour lors le mouvement s'accomplit, & il continuë juſqu'à ce que ces ſucs s'en échapent ; & alors le muſcle eſt moins tendu & revient

à ſon état ordinaire. Mais ce ſuc ſurabondant qui occaſionne le mouvement du muſcle, en doit ſortir par les mêmes routes qui ont donné paſſage à celui qui y étoit déja avant que le muſcle fût en état de ſe mouvoir : en ſorte que le celebre Deſcartes s'eſt trompé quand il a fait paſſer les eſprits animaux d'un muſcle dans un autre : car quoique cette hypotheſe fût bien inventée, on ne peut pas la recevoir, parce que les tuïaux de communication qu'elle ſupoſe, auſſi-bien que leurs valvules ne ſe trouvent point.

Il ne nous reſte à préſent qu'à expliquer comment ſe fait la détermination ou l'influence du ſang & du ſuc nerveux pour le mouvement du muſcle. Il n'y a pas beaucoup de difficulté pour l'explication des mouvemens qui ne ſont pas volontaires, parce qu'ils ſe font continuellement & qu'ils ne ceſſent point, à moins que les tuïaux ne ſoient boûchez ou rompus, ou qu'il n'y ait un défaut de ces deux ſucs par quelque cauſe que ce ſoit. D'où il eſt aiſé de voir, que la circulation charriant ſans ceſſe du ſang & du ſuc nerveux à tous les

mufcles, ils feront toûjours en mouvement, de même qu'un Moulin à l'eau ou à vent bien conftruit ne ceffe point de fe mouvoir, tant que l'eau ou le vent font en état d'occafionner fon mouvement.

C'eft ainfi que fe fait le mouvement du cœur, du diaphragme, des mufcles de la poitrine & du bas-ventre, le mouvement periftaltique de l'eftomac & des inteftins, auffi-bien que tous ceux qui font executez indépendemment de nôtre volonté. Mais il eft bien plus difficile de rendre raifon de la détermination des fucs qui occafionnent les mouvemens volontaires. Il eft vrai que l'on peut dire avec le commun des Philofophes, que nôtre volonté a la faculté d'envoïer les efprits ou le fuc nerveux à de certains mufcles. Mais c'eft attribuer à nôtre volonté une puiffance qu'elle n'a pas, ou bien elle doit avoir affez de préfomption pour fe vanter ridiculement de faire ce qu'elle ne fait pas, puifqu'elle n'en a aucune connoiffance. Or, comment peut-on attribuer une action à un agent qui ne fçait pas comment il la faut executer ? Auffi

nos

nos Auteurs aïant envisagé cette difficulté à travers un nuage fort épais, ont dit que la volonté avoit cette puissance autant que les organes étoient bien disposez pour agir. Mais si la volonté n'a ce pouvoir qu'autant que les organes sont bien disposez, il s'ensuit de-là que le mouvement dépend uniquement de la bonne disposition des organes, & que nôtre volonté a aussi peu de jurisdiction sur les esprits & sur les sucs, qu'elle en a sur le cœur pour occasionner son mouvement, ou pour l'empêcher ; aussi-bien que sur les organes de la chilification, & ainsi du reste.

Si donc nôtre volonté n'est point la cause originelle du mouvement, où est-ce donc que l'on en établira le principe? Il me semble que l'on n'en peut attribuer la cause qu'au mouvement qui se fait dans nôtre cerveau & dans les organes des sens, lequel précede l'action de nôtre volonté. C'est-à-dire qu'avant que nous aïons quelque sentiment, avant que nous imaginions, ou avant que nous soïons animez de quelque passion, les objets exterieurs font une impression parti-

culiere ſur le ſuc nerveux, laquelle en détermine une certaine quantité à couler vers certains muſcles : où lorſque les objets n'agiſſent point ſur les ſens externes, il y a toûjours dans le cerveau un mouvement particulier du ſuc nerveux qui eſt une trace qui reſte des impreſſions qui ont été faites par les objets externes, & qui précede l'imagination & la memoire.

Or, puiſque lorſque nous apercevons quelque choſe, ou que nous imaginons, ou que nous avons quelque ſouvenir, nôtre ame ne peut faire aucune de ces actions, ſans qu'il ſe ſoit fait un mouvement particulier du ſuc nerveux dans le cerveau ; c'eſt ce premier mouvement qui eſt la cauſe des mouvemens de certains muſcles qui ſemblent être occaſionnez par nôtre volonté, parce que ſelon nos differentes perceptions, nos imaginations diverſes, ou nos diverſes réminiſcences, nous voulons que certaines actions ſoient faites pendant que ſelon nôtre volonté, le premier mouvement entraîne avec lui le ſuc nerveux vers certains muſcles. Et c'eſt ainſi que l'on doit concevoir le mouvement volon-

taire. Mais de vouloir décendre dans le détail pour expliquer tous les phœnomenes de ce mouvement, & répondre à toutes les objections que l'on pourroit faire contre ce ſiſtéme, c'eſt une entrepriſe trop étenduë pour y pouvoir ſatisfaire dans ce Traité. Il faut ſe contenter d'avoir donné quelqu'ouverture à cette explication, & d'avoir fait voir par les ſupoſitions que nous avons établies, que l'on peut pénétrer dans les choſes les plus obſcures en faiſant un bon uſage de ſa raiſon.

Sur ce principe il ne ſeroit pas impoſſible d'expliquer comment les mouvens de tous les muſcles ſont executez par l'influence du ſuc nerveux & du ſang, qui ſont déterminez à y couler pour lors en plus grande abondance qu'ils n'y ſont hors du mouvement. Mais parce que cette explication fourniroit la matiere d'un Livre entier, & que cette recherche ſeroit plus curieuſe qu'utile ; je me diſpenſerai pour le préſent de l'entreprendre, d'autant plus que j'ai commencé une Anatomie particuliere des muſcles qui n'eſt pas encore tout-à-fait achevée.

CHAPITRE XXXII.

Des Sens en general.

POURSUIVONS maintenant nôtre dessein en parlant des sens externes, & commençons d'en ajoûter trois aux cinq qui sont déja connus, parce qu'il y a trois organes entre eux que l'on admet communément, sçavoir un dans la bouche, un dans l'estomac, & un dans les parties genitales. Il y a dans la bouche un sentiment de secheresse, dans l'estomac un sentiment de disete, & une volupté attachée aux parties genitales qui ne se trouve point ailleurs, & qui ne peut se raporter à d'autres sens. Mais afin de ne point se mettre en danger d'enseigner des erreurs, il faut établir une distinction entre les sens & leurs organes : c'est-à-dire qu'il faut exactement distinguer ce qui apartient à l'ame de ce qui apartient au corps. Il faut ensuite se défaire de l'ancien préjugé que l'on a eu sur le sens commun & sur la glande pineale, la prévention que l'on a euë à l'égard de l'un & de l'autre n'aïant été que l'éfet des productions gra-

tuites de l'imagination de ceux qui en ont été les auteurs ; si ce n'est que la derniere est beaucoup plus ingenieuse que la premiere : ce qui fait que l'on a quelque sorte de déplaisir de n'y pas trouver autant de verité que d'agrément.

Cependant l'on doit beaucoup à Mr Descartes d'avoir fraïé le chemin vers la découverte d'un secret qui a été inconnu à tous les siecles précédens. Mais ce grand Philosophe aprés s'être engagé dans la bonne voïe, n'a pû s'empêcher de faire un faux pas, & cet esprit si sublime, en voulant éviter la pierre d'achopement, s'est détourné dans une route qui ne lui a plus été connuë ; & cela sans doute pour avoir voulu expliquer avec trop d'exactitude le mouvement volontaire, & trouver le point auquel selon son hypothese le tremblement de toutes les cordes, c'est à-dire des nerfs, devoit se réünir. Mais l'un & l'autre n'étoit pas nécessaire ; à quoi l'on peut ajoûter qu'il n'a jamais bien expliqué comment une si petite glande pouvoit avoir la faculté de déterminer les esprits vers tant de parties differentes. Et quoique l'on vou-

lût bien encore convenir de ſon ſyſtéme, on ne pourroit pas expliquer comment cette glande pourroit être muë en tant de manieres : car de vouloir faire l'ame le pilote de ce gouvernail, c'eſt uu office qui ne lui apartient pas, comme il a été démontré ci-devant.

Laiſſons donc à l'ame les differentes perceptions des ſens, qui ſont la vûë, l'ouïe, l'odorat, le goût, l'atouchement, & les trois autres qui ſont la faim, la ſoif, & la volupté genitale ; parce que l'ame ſeule eſt capable de ſentiment, comme il ſeroit aiſé de le prouver, ſi c'étoit ici l'endroit de le faire. Voïons maintenant à quoi ſervent ces organes, & comment ils agiſſent, les Anciens ne nous aïant rien laiſſé là-deſſus qui ait la moindre aparence de verité. Et c'eſt encore ici que le celebre Deſcartes nous a fait voir ſon grand génie, ſans néanmoins que l'admiration où il nous ravit nous empêche de nous éloigner un peu de ſon ſentiment, en attribuant au ſuc nerveux ce qu'il a attribué aux fibres qu'il a fait trembler lorſqu'elles étoient émuës par les objets externes. Ainſi

nôtre ſyſtéme s'accordera parfaitement avec la ſtructure des organes ; puiſque nous ſçavons par l'Anatomie que les nerfs ne ſont pas compoſez de fibres, mais qu'ils ſont des tuïaux qui laiſſent couler le ſuc nerveux avec beaucoup de rapidité juſqu'à leurs extremitez, en ſorte que ces tuïaux ſe trouvent toûjours remplis de ce ſuc. D'où il arrive que lorſque les raïons de la lumiere frapent la retine ; que les ondes de l'air ſe font ſentir au timpant ; que quelques particules tres-volatiles voltigent dans le nez ; que quelques corpuſcules touchent la ſurface de la langue ; ou que quelque corps que ce ſoit ébranle les papiles de la peau ; ce ſuc étant preſſé, rejalit, pour ainſi dire, & eſt repouſſé vers la ſource. Or tout étant plein juſqu'au cerveau, il faut que cette preſſion ſe faſſe ſentir juſqu'à lui, & le ſuc nerveux étant preſſé de tous côtez, eſt forcé de rentrer dans d'autres nerfs qui ſe diſtribuent à d'autres muſcles ; & c'eſt ainſi que nous devons concevoir cette hypotheſe. Mais pendant que cette preſſion ſe fait, c'eſt pour lors que l'ame a du ſentiment.

Cela ſupoſé, il eſt facile d'expliquer pourquoi l'Auteur de la nature a mis deux yeux dans le corps humain, deux oreilles, mais ſeulement un nez, une langue, & ainſi des autres organes des ſens. Surquoi l'on peut conjecturer que Dieu l'a ainſi ordonné, parce que la vûë & l'ouïe ſont les deux principaux ſens, ſans leſquels un grand nombre d'actions ne pourroient être faites comme elles le ſont par le moïen des muſcles. C'a dont été afin que le ſuc nerveux fût diſtribué avec abondance & avec beaucoup de force, que le corps humein a deux yeux, deux oreilles, & que ces organes ont été placez fort prés du cerveau, non pas parce que les impreſſions qui viendroient des deux côtez par deux nerfs ſe réüniroient dans la glande pineale & ailleurs; mais afin que les raïons de la lumiere & les ondes de l'air pûſſent parvenir au cerveau de deux côtez par des chemins forts courts, & par ce moïen preſſer & ſoulever le cerveau avec plus de force, & donner lieu au reflux du ſuc nerveux de couler dans d'autres muſcles. Et ſi nous diſons que cette hypotheſe n'eſt pas

ſimplement la production hardie d'une imagination vaſte & pénétrante, mais qu'elle eſt une explication tres-veritable & tres-bien fondée, c'eſt non ſeulement parce qu'elle explique tous les phœnoménes, mais auſſi parce qu'elle eſt établie ſur la ſtructure du cerveau, des nerfs, & des organes des ſens, & qu'elle eſt déduite de la circulation du ſang & de la preſſion que font les objets exterieurs ſur les membranes & ſur le ſuc nerveux dans tous les organes. D'où il s'enſuit, que puiſque tout y eſt plein, & que le cours du ſuc nerveux ſe fait du cerveau juſqu'aux extremités des organes, lors qu'exterieurement une autre preſſion ſe fait avec beaucoup de force, il faut neceſſairement que le ſuc nerveux refluë vers l'interieur du cerveau, que le cerveau même en ſoit ébranlé; & comme tout eſt pareillement plein dans le cerveau, il eſt d'une conſequence infaillible qu'il arrive une nouvelle détermination au ſuc nerveux pour couler vers certains muſcles, ou dans certains viſceres : d'autant plus que la preſſion ſera grande & forte, que les paſſages ſeront interieurement plus ouverts, & qu'il ſe trouvera moins

d'obſtacles dans les organes pour admettre le ſuc nerveux.

Lors que cette preſſion parvient au cerveau, il n'eſt pas neceſſaire qu'il y ait un ſens commun. Ce ſeroit quelque choſe de plaiſant que ce ſens commun dans lequel ſe feroit la veuë, l'ouïe, l'odorat, le goût & tous les autres ſens. Diſons donc que chaque organe étant touché par les objets exterieurs, occaſionne un reflux du ſuc nerveux juſques dans le cerveau à l'endroit d'où partent les nerfs; & comme il ſe fait pluſieurs ondulations du ſuc nerveux dans les tuïaux qui compoſent la moëlle du cerveau, c'eſt pour lors que l'ame fait toutes ſes ſenſations. Ce qui n'eſt pas moins vrai-ſemblable que les tremblemens des cordes nerveuſes que Deſcartes a jugé propres à ébranler la glande pineale, & à occaſioner à l'ame differens ſentimens, ſelon les differentes émotions de cette glande. Car il étoit auſſi aiſé à l'Auteur de la nature, & à nous également facile de concevoir que l'ame aperçoit les objets externes à l'occaſion des émotions que le cerveau reçoit des diverſes ondulations du ſuc nerveux, qu'il a été facile à Deſcartes de don-

ner à l'ame ces mêmes perceptions à l'occasion du tremblement des nerfs, & des diverses secousses de la glande pineale. Ainsi nôtre systéme ne doit ceder en rien à celui de Mr Descartes, au lieu que le sien doit ceder au nôtre en bien des choses ; & principalement en ce que le nôtre suit de la structure du corps telle qu'elle est veritablement, & qu'il n'est point l'effet d'une heureuse imagination.

Si c'est une grande erreur à Descartes, d'avoir établi la cause de toutes nos perceptions dans le tremblement des nerfs, dans le cours des esprits, & dans les ébranlemens de la glande pineale ; ce n'en est pas une moindre à Willis, d'avoir fait une ame materielle des sucs, des esprits, du feu, de la lumiere, en donnant du sentiment à toutes ces substances corporelles, & en leur donnant, pour ainsi dire, tous les attributs de l'ame. Car le sentiment du premier est une contradiction manifeste contre ces propres principes, puisqu'il nous avoit deja enseigné que la lumiere n'étoit pas plus dans le Soleil, le son dans l'air, la chaleur dans le feu, & ainsi du reste ; que l'on peut dire que

la douleur eſt dans l'inſtrument qui nous bleſſe. Or ſi ces choſes ne ſont point dans les objets ſenſibles, mais dans nôtre ame auſſi-tôt que nous les apercevons, ils ne peuvent donc point les lui donner : Car il faudroit qu'ils les euſſent avant de les pouvoir donner à l'ame : ou ſi cela n'eſt point, il faudroit qu'elles fuſſent creées à chaque inſtant, ce qui eſt faire une injure à la Divinité.

A l'égard de l'opinion de Willis, elle eſt tout-à-fait abſurde, & elle entraîne aprés elle les plus groſſieres erreurs du paganiſme. Outre que l'on peut dire qu'elle eſt montée ſur les trois échaſſes de l'ame raiſonnable, ſenſitive & végétative, ce qui paſſe dans ce ſiecle pour l'aveu d'une honteuſe ignorance qui ne merite pas de réplique, parce que l'on ne peut jamais ſentir ſans avoir une connoiſſance du ſentiment que l'on a ; & tous ceux qui ſont capables de réflexion, avoüeront en examinant avec aplication tous leurs ſentimens particuliers, qu'ils n'en auront jamais aucun, ſans avoir une connoiſſance parfaite de ſon exiſtance. Par conſequent celui qui connoît qu'il ſent, a du ſentiment, & ainſi celui qui connoît le ſentiment qu'il a &c.

qui sent est la même chose. C'est pourquoi puisque la connoissance apartient à l'esprit, c'est a dire à l'ame raisonnable, le sentiment lui apartient aussi. Mais il ne faut pas pousser ce raisonnement plus loin, pour éviter la prolixité, d'autant plus que nous aurons l'occasion de nous étendre davantage là dessus dans un autre ouvrage où nous ferons voir mécaniquement que les animaux n'ont point de sentiment, & dans lequel nous répondrons à toutes les objectios.

Il faudroit à présent traiter de chaque sens en particulier. Mais parce que cette matiere est trop étenduë, nous sommes obligez de la remettte à un autre tems; & nous nous contenrerons d'ajoûter ici une courte explication de la faim & de la soif. Aprés quoi nous finirons cette premiere Partie, lors que nous aurons dit quelque chose du sommeil & de la veille: afin qu'aïant pris un peu de repos, nous soins mieux disposez à déveloper ce qui manque encore à l'explication parfaite de toutes les differentes sensations.

CHAPITRE XXXIII.

De la Faim & de la Soif.

IL n'eſt pas fort neceſſaire de définir la faim ni la ſoif, puiſqu'il n'y a perſonne qui ne reſſente tous les jours ce que c'eſt que l'un & l'autre, par ſa propre experience. Mais pour reduire ces deux ſentimens particuliers au nombre des ſens externes, il faut faire diſtinction entre le deſir que l'on a de boire & de manger, & entre le ſentiment de la diſete qui donne ce deſir. La faim eſt donc un ſentiment occaſionné par la diſete du chile, & la ſoif eſt un ſentiment cauſé par la diſete de l'eau. C'eſt à dire que pendant que le ſang & les ſucs circulent, le chile qui a été fait dans l'eſtomac ſe conſume en peu d'heures, & ſa plus grande partie ſe perd par l'inſenſible tranſpiration, par l'urine, & par les déjections ſtercorales. Et lors que l'animal eſt jeune & qu'il prend ſon acroiſſement, une grande partie eſt encore emploïée à augmenter les ſucs, les membranes, & les par-

ties solides. Ce sont-là les causes de la disete du chile, & principalement de l'eau. Et cette disete étant aperceuë par nôtre ame, elle a un desir de manger & un desir de boire, qu'elle n'auroit jamais sans la perception de ce defaut d'alimens tant solides que liquides.

C'est pour cela que le sang aïant circulé avec beaucoup de rapidité pendant quelque tems, ce qui est ordinairement environ 60. ou 80. fois, & aprés que le chile s'est insinüé dans les parties, ou qu'il s'est dissipé dans toutes les évacuations sensibles & insensibles, il y a de de la perte & de la disete. La bouche alors devient seche, la salive blanchâtre & épaisse, l'estomac est presque vuide, & il se tord d'une maniere douloureuse. Il s'y amasse un suc mordicant qui l'irrite & qui le picote. Tout le corps devient pesant, lent, & paresseux. L'on ressent de la foiblesse. L'urine est d'une couleur rougeâtre & fort en petite quantité; & si l'on ne prend bien-tôt des alimens, ces accidens augmentent de plus en plus. L'on tombe en syncope, & l'on meurt dans une espece d'assoupissement.

De là il paroît combien la faim & la soif sont nécessaires, pour nous avertir que nous devons prendre des alimens, afin de rétablir la perte de nos sucs, & ainsi entretenir nôtre vie.

Surquoi l'on ne peut assez admirer la merveilleuse ordonnance de l'Architecte de nôtre Machine qui nous a composez d'une ame & d'un corps, l'une pour penser, & l'autre pour nous occasioner des pensées qui engageassent nôtre corps à se mouvoir d'une infinité de manieres. C'est pour cela que nôtre corps a dû être composé de tant de tuïaux & de sucs, lesquels circulant avec beaucoup de vitesse, se perdent en de certains endroits, & ces pertes occasionnant la disete, sont en même tems la cause de la faim & de la soif. Or ces pertes étant rétablies par le boire & par le manger, la disete cesse, & nôtre vie & nôtre santé se trouvent hors de peril.

CHAPITRE XXXIV.

Du Sommeil & de la Veille.

IL est constant que pour entretenir la vie, le sommeil & le repos étoient également necessaires. Car bien que sans dormir l'on puisse joüir d'un assez grand repos, il n'est pourtant jamais si parfait que pendant le sommeil dont nous sommes encore engagez d'expliquer la nature, ce qui l'occasionne, & quelle est son utilité.

Je ne donnerai point ici une définition réguliere du sommeil, parce qu'il faudroit qu'elle eût un tour trop scholastique. Nous le connoîtrons assez en réfléchissant sur tout ce qui se passe chez nous quand nous dormons. Car si nous y pensons bien, nous ressentons d'abord une petite lassitude par tout le corps, & une douce inclination pour le repos. Ensuite les paupieres se ferment en tombant sur les yeux comme par leur propre poids. La tête devient pesante, & le cou se relâchant, il ne peut plus la soûtenir. L'on a de la repu-

gnance pour la converſation la plus agréable, & l'on ne peut ſe tenir debout, en ſorte que l'on cherche à s'aſſeoir ou à ſe coucher. Enfin la veuë & l'ouïe ceſſant auſſi-bien que tous les autres ſens, ils font tréve avec les objets exterieurs; & l'on meurt à tout ce qui eſt ſenſible pour un certain tems.

Quand donc nous ſommes couchez ſur le dos ou ſur les côtez, & que les bras & les jambes ſont dans l'extenſion, tous les autres mouvemens ceſſent dans les parties externes. L'on eſt dans un repos parfait ſi le ſommeil eſt profond, autrement l'on ſe tourne quelquefois, mais auſſi-tôt on retourne dans le ſommeil. Quelquefois on remuë un bras & l'on retire les jambes, & pendant que l'on eſt ainſi privé de mouvement & de ſentiment, & que l'on eſt comme mort, le poux, la reſpiration, la chilification, & la diſtribution du chile & du ſang dans toute l'habitude, & leur retour vers le cœur ne laiſſent pas de ſe faire. Cependant nous ne laiſſons pas d'avoir certaines penſées confuſes, & quelques heures s'étant écoulées, les paupieres commencent à s'ouvrir, l'ouïe ſe rétablit, & quelques

muſcles reprenant leur mouvement, l'on ſe trouve éveillé, & la machine ſe trouvant encore mieux diſpoſée, l'on ſe leve, l'on ſe tient debout, l'on marche, & l'on fait toutes ſortes d'actions.

Voila donc ce que c'eſt que le ſommeil, lequel eſt occaſionné par pluſieurs cauſes. La premiere & la principale eſt la diſete & la glutinoſité du ſuc nerveux, qui font qu'il eſt diſtribué en trop petite quantité & trop lentement, d'où il arrive que quantité de mouvemens ſe ralentiſſent & ceſſent enſuite entierement : outre que la circulation du ſang va plus lentement, & par conſequent l'impulſion n'eſt pas aſſez forte pour pouvoir faire paſſer avec facilité le ſuc nerveux dans les muſcles ; & à proportion que la circulation va plus lentement, le ſommeil eſt d'autant plus profond.

Mais il n'y a que certains mouvemens qui manquent à ſe faire, parce que la circulation n'eſt pas tout à fait interrompuë, & que la diſete du ſuc nerveux n'eſt pas aſſez conſiderable pour faire ceſſer ceux qui ſont les plus neceſſaires. C'eſt ſeulement les mouvemens des yeux, du cou, du dos, des

jambes, des bras, & de la bouche qui cessent dans cet état : mais celui du poulx, de la respiration, de la chilification, de la transpiration, de la séparation de l'urine, & de toutes les séparations internes, horsmis ceux des sens, ne restent pas seulement dans leur entier, mais se trouvent en quelque façon fortifiez.

Admirons donc ici l'ordre merveilleux de l'Auteur de la nature. Pendant que l'homme veille, les organes de ses sens agissent aussi bien que ceux de la respiration, de l'imagination, de la memoire, & tous ceux qui ont de grands muscles pour faire leurs actions. C'est pour cela que le sang devoit circuler avec beaucoup de vitesse, afin de fournir du suc abondamment au cerveau & aux nerfs, en sorte que l'estomac, les intestins, & tous les organes qui ne servent pas proprement aux operations des sens & aux mouvemens externes, n'en reçoivent pas tant. Au lieu que pendant le sommeil lors que les parties externes sont en repos, tout le cours des sucs est determiné vers ces visceres : Et pour lors la chilification, la distribution du chile, la separation

des sucs, le poulx & la respiration se font mieux, plus librement, & plus parfaitement.

C'est donc principalement pour la perfection de ces actions que le sommeil est necessaire, afin de faire une suffisante provision du suc nerveux pour être distribuée par tout pendant que nous veillons. Cependant le sommeil ne dure que quelques heures, & le chile étant formé en abondance, la circulation du sang étant fortifiée, & le sang étant en état de fournir une quantité convenable de suc nerveux, le sommeil cesse : & comme le sommeil avoit été occasionné par dégrez à proportion de la diminution du suc nerveux & de la lenteur de sa circulation ; il arrive aussi vers le matin que ce suc commençant à se subtiliser, l'on est surpris de quelques rêveries qui se dissipent à mesure que ce suc se perfectionne, & la circulation du sang venant à se faire comme auparavant, les tuïaux du cerveau se remplissent, & toute la machine se trouve disposée à faire ses actions comme auparavant.

C'est ainsi que le sommeil arrive, lequel par raport à nôtre corps n'est autre

autre chose qu'un repos de certains mouvemens causé par la disete & la lenteur des sucs qu'il est necessaire de réparer pour rétablir ces mouvemens ; & par raport à nôtre ame, il ne consiste qu'en des pensées confuses, & dans le défaut de celles qui sont occasionées par les objets externes, & par les mouvemens que l'on remarque en ceux qui veillent. Ainsi l'on ne doit pas croire qne l'ame ne pense point pendant le sommeil, parce qu'elle ne pense pas toûjours aux mêmes choses ausquelles elle est accoûtumée de penser pendant la veille ; & moins encore parce qu'elle ne peut pas se ressouvenir aprés le sommeil de ce qu'elle a pensé, ou à quoi elle a pensé. Et, il est certain que l'on rêve toûjours en dormant lors même que l'on ne sçait pas que l'on a rêvé.

Mais tout ceci pourroit peut-être plûtôt passer pour un songe que pour une verité, aussi-bien que ce qui resteroit à dire si nous voulions nous étendre davantage sur tout ce qui pourroit apartenir à cette matiere ; parce qu'il y a tant de choses à dire au sujet du sommeil, que le sommeil lui même

nous ſurprendroit avant que nous en euſſions expliqué la millieme partie.

Ainſi pour ne nous pas engager dans un plus long propos, & pour venir préciſement à ce qui étoit de nôtre deſſein dans le precedent diſcours que nous avons rendu autant ſuccint qu'il nous a été poſſible, nous finiſſons par les paroles du S. homme Job, lequel interrogeant ſon Createur & le nôtre ſur toutes les choſes dont nous venons de nous expliquer tres-clairement, quoi qu'auſſi brievement que nous l'aïons pû faire, lui parle ainſi : *Souviens-toi que tu m'as fait comme de l'argile, & que tu me feras retourner en pouſſiere ; ne m'as-tu pas fondu comme du lait, & fait cailler comme du fromage ? Tu m'as revêtu de peau & de chair. Tu m'as ſoutenu & lié avec des os & des nerfs. Tu m'as donné la vie & fait mille autres biens, & tes regards ont conſervé mon eſprit.*

C'eſt-là l'entretien de l'homme de Dieu avec ſon Createur, & parce qu'il parloit juſte, auſſi étoit-il juſte devant Dieu. La matiere molle & fluide dont nous avons été formez, eſt effectivement ſemblable à de l'argile qui ſe réduit facilement en pouſſiere. Nôtre

corps eſt comme du lait qui a été fondu, c'eſt à dire, comme une liqueur, qui ſe conſerve dans des tuïaux & dans des membranes ; & les parties groſſieres qui le compoſent ſont comme du lait caillé ſemblable au fromage ; & de ces deux ſortes de parties, ſont formez la chair, qui nous revêt, les nerfs qui nous lient, les os qui nous ſoutiennent, & la peau qui nous couvre. Mais Dieu par ſa bonté a donné du mouvement aux liqueurs, les a fait couler dans des tuïaux, & a joint au tout un eſprit, c'eſt-à-dire une ame ; & ainſi d'un argile mépriſable, il en a fait un corps merveilleux de ſoi-même, un eſprit beaucoup meilleur, & de l'un & de l'autre, un homme qui eſt le plus grand & le plus merveilleux de ſes ouvrages, auquel rien ne manque ſi ce n'eſt que s'étant ſouſtrait à l'obeïſſance de ſon Seigneur, il eſt devenu l'eſclave du peché, ſujet aux maladies, à une infinité de miſeres, & finalement à la mort.

REFLEXIONS



REFLEXIONS PHYSIQUES

Sur les Maladies & la Mort en general.

****

SECONDE PARTIE.

CHAPITRE PREMIER.

Traitant des causes de la Maladie & de la Mort, & des differentes manieres dont elles arrivent.



E corps de l'homme étant composé, & faisant toutes ses actions de la maniere que nous l'avons expliqué, il n'est pas besoin que nous nous étendions davantage sur cet article : Il est tems de passer aux réfle-

xions que nous avons à faire ſur un état fort different de celui de la ſanté. Et dans le deſſein que nous avons d'enſeigner les moïens propres à la conſerver, à la rétablir & à prolonger nôtre vie, il ſera fort avantageux & même fort néceſſaire d'établir une theorie de la maladie & de la mort, ſuivant la ſtructure de nôtre corps, & la connoiſſance de nôtre ſanté & de nôtre vie; afin que ſçachant ce que c'eſt que la maladie, ſes cauſes, & comment elle nous fait mourir, nous puiſſions enſuite découvrir les moïens de nous en préſerver & de nous en guérir quand nous en ſommes malheureuſement affligez.

La maladie eſt l'avant-couriere de la mort, & outre que l'on peut mourir ſans être malade, & lors même que l'on joüit de la ſanté la plus parfaite, ſelon la maniere ordinaire de parler; je remarque que l'on peut mourir en trois façons differentes. 1°. Par la maladie. 2°. Par la violence. 3°. Par la vieilleſſe; & c'eſt ce que l'on a coûtume d'apeller la mort naturelle.

Or, puiſque la vie & la ſanté con-

ſiſtent dans le cours libre du ſang & des ſucs, il s'enſuit par la raiſon des contraires que la mort n'arrive que lorſque ce cours eſt interrompu & qu'il s'arrête. Si donc les maladies ſont les avant-courieres de la mort, il eſt aiſé de concevoir que toutes les maladies doivent conſiſter dans la lenteur du cours du ſang & des ſucs: parce que l'on ne peut rien imaginer qui précede la ceſſation du cours d'une liqueur telle qu'elle puiſſe être, que la lenteur avec laquelle elle coule. Cela étant, toute la difference & le danger des maladies proviendra de cela ſeul que la lenteur ſera plus grande dans une maladie, & moindre dans l'autre, ou dans l'un des ſucs que dans l'autre, ou dans tous en même-tems.

Lorſque l'on meurt par quelque cauſe violente qui agit ſur le corps, cela ſe fait en l'une de ces deux manieres, ou parce que l'animal eſt privé de l'air, en empêchant qu'il ne puiſſe reſpirer, ou parce qu'on le prive d'une bonne partie de ſon ſang, ou d'un de ſes ſucs principaux. C'eſt de la premiere façon que meurent

ceux qui sont pendus ou qui sont noïez ; & si ce que l'on raconte des Indiens est veritable, l'on peut encore mourir en retenant son haleine.

C'est de la seconde maniere que meurent tous ceux qui sont blessez au cœur ou ailleurs, lorsqu'il se fait un grand & subit épanchement du sang hors des vaisseaux. Et ceux à qui l'on tranche la tête meurent en ces deux manieres, parce qu'en ce cas-là il se perd une grande quantité de sang, & que la respiration est empêchée.

Voilà la premiere façon de mourir. Mais cette observation ne sert de rien à nôtre sujet, parce que l'on ne peut prévenir cette mort que par des moïens qui ne dépendent ni de la Medecine ni de la Chirurgie ; & que le malheur d'un assassinat, & la mauvaise volonté d'un meurtrier, ne se peuvent prévoir en aucune maniere. En sorte que cette mort malgré toute la prévoïance humaine dépend uniquement de la providence & de la direction de Dieu.

C'est la mort qui est occasionnée par la maladie ou par la vieillesse

qui doit être ici plus particulierement le ſujet de nos réflexions. Or, quoique la vieilleſſe elle-même ſoit une maladie, nous ne la regardons point comme telle, à cauſe qu'elle eſt un mal comme néceſſaire, & qu'ordinairement elle ne porte pas ce nom.

L'on a crû juſqu'à préſent qu'il y avoit une mort naturelle, & qu'elle étoit occaſionnée peu à peu par l'âge décrépit. Mais il faut ſçavoir avant d'en convenir ce que ſignifie ce mot de naturel; & comme ce mot eſt d'une ſignification fort étenduë, indéfinie, obſcure, & équivoque, il s'agit de ſçavoir s'il a veritablement quelque ſignification déterminée. Ariſtote & d'autres aprés lui, ſe ſont étonnez & ſe ſont plaints que l'homme étant né pour des choſes ſi élevées, & pour ainſi dire infinies, ſes jours fûſſent ſi fort bornez, quoique l'homme, autant qu'on le peut ſçavoir, ſurpaſſe pour la longueur de ſa vie, ſinon tous, au moins la plûpart des autres animaux. Or l'on ſçait par experience que tous les animaux ſont mortels, & qu'ils ne vivent éternellement que dans leur eſpece; Que les Arbres & les Plantes

quoique durables, viennent enfin à mourir. Que les mineraux, les pierres, & d'autres matieres fort dures périssent à la fin, & que la corruption & la mort étendent leur empire presque sur toutes les choses creées. Et bien qu'autrefois Aristote ait avancé que le Ciel étoit incorruptible, on le nie aujourd'hui. Les Chymistes seuls veulent que l'or soit le corps le plus parfait & le seul qui ne puisse pas être consumé par le feu, ni par l'art, ni anéanti pendant le cours de tous les siecles. Mais enfin l'on trouve aujourd'hui des hommes d'un bon jugement, qui nous assurent que la mort étend ses droits jusques sur les élemens; & que l'or même comme il croît & qu'il s'augmente, est aussi sujet à périr, & qu'il peut être rendu irréductible par l'art: de sorte que tout étant dans un changement continuel, la mort se trouve la Souveraine de toutes choses, & qu'il n'y a rien de creé qui puisse se soustraire à son empire. Jusques-la même que tous les siecles nous ont fourni des esprits, & celui-ci en est plus rempli qu'aucun autre, qui sont tellement

morts à leur propre raiſon, qu'ils croïent que les ames ſont mortelles, niant hardiment l'immortalité de l'eſprit de l'homme, & ne reconnoiſſant aucune autre immortalité que celle qui conſiſte dans le changement alternatif des eſpeces dans la generation. Mais il faut être entierement abandonné de Dieu pour avoir un ſentiment ſi contraire à ce que nous enſeigne nôtre ſainte Religion, & pour étendre le pouvoir de la mort ſur une ſubſtance qui n'y fut jamais ſujette. Mais en réflechiſſant ſelon les regles de la droite raiſon, nous en jugerons tout autrement. Et celui qui croit à la parole de Dieu, ſe formera d'autres idées de l'immortalité, & renfermera la mort dans les bornes qu'elle doit avoir.

Si l'on entend par la mort naturelle, comme on le dit ordinairement, la néceſſité où eſt l'homme de mourir, parce qu'il a été creé mortel; l'on fait un jugement ſur cet article qui répugne à la raiſon & à la parole de Dieu. L'on juge qu'une choſe eſt naturelle & néceſſaire, parce qu'elle arrive à l'occaſion d'une certaine

cause, & qu'elle n'arriveroit point si cette cause n'étoit intervenuë. Or ce jugement est si peu raisonnable & si mal fondé, qu'il ne peut se soûtenir en aucune maniere. Si l'on joint à la raison ce que l'Ecriture Sainte nous dit de la mort, c'est-à-dire que la mort est la peine du peché ; il s'ensuit de là qu'il n'y a pas de mort naturelle, parce que si l'homme n'avoit point peché, la peine d'un crime qu'il n'auroit point commis n'auroit pû lui être imposée ; & par conséquent Adam étant consideré sans peché, tant du côté de son ame que du côté de son corps, il a été creé immortel. Et quand on réflechit sur ce que dit l'Ecriture Sainte, que la terre a été maudite à cause de l'homme, l'on a lieu de douter si la mort des animaux & des plantes n'est pas une suite du peché de l'homme. Mais nous aprenons par un autre texte que les plantes & les animaux aïant été donnez à l'homme pour des alimens, la mort des animaux & des plantes étoit nécessaire avant que le peché eût pû les y assujetir.

Mais bien que nous puissions pous-

ſer nos raiſonnemens fort loin ſur l'affirmative &, ſur la négative de cette queſtion ; il eſt pourtant probable, toutes choſes étant diſpoſées comme nous les voïons, que la mort de l'homme eſt inévitable. Pour donc ne pas inſiſter inutilement ſur cette theorie par raport à une choſe que nous devons croire tres-certaine, il eſt à propos de rechercher en quoi conſiſte la mort qui nous eſt cauſée par la maladie en general, & par la vielleſſe en particulier. Cette recherche nous ſera fort utile. Donnons y donc tous nos ſoins, & tâchons de mieux aprofondir cette verité que perſonne ne ſemble l'avoir fait juſqu'à préſent.

Poſons pour fondement de nos idées, que puiſque la vie & la ſanté conſiſtent dans le cours libre de nos ſucs, la mort qui conſiſte dans le contraire, c'eſt-à-dire dans la ceſſation de leur cours, les maladies qui en ſont les précurſeurs, & la vieilleſſe qui eſt une eſpece de maladie, doivent conſiſter dans la lenteur du cours de tous les ſucs, ou au moins de quelquesuns. Or cela poſé, comme il n'eſt pas beſoin d'une démonſtration plus

ample sur un point qui ne souffre aucune contradiction, il faut réflechir dans le détail sur toutes les choses qui peuvent causer de la lenteur dans le cours de nos sucs, & qui le ralentissant toûjours de plus en plus, peuvent le faire cesser absolument. D'où il s'ensuivra que les causes qui ralentissent nos sucs étant connuës, celles qui feront sur eux un éfet contraire, seront propres à conserver la vie & la santé, & à prévenir la mort & les maladies, sinon pour toûjours, au moins pour un tems considerable.

L'on a fait voir dans la premiere Partie de ce Traité la nécessité du boire & du manger ; celle de la respiration qui nous fournit l'air comme un aliment qui nous est plus nécessaire que tous les autres, celle du sommeil, du repos, & de l'exercice du corps ; à quoi l'on peut ajoûter certaines passions qui contribuent beaucoup à entretenir sa bonne disposition. En sorte qu'un homme vit & joüit d'une santé parfaite, pendant tout le tems qu'il respire librement, qu'il boit & mange bien, qu'il dort suffisamment, qu'il prend de l'exercice

avec moderation, & qu'il n'est agité que par des passions agreables. Quand il transpire bien, & qu'il a des sueurs qui ne sont point excessives ; qu'il rend son urine avec facilité, aussi-bien que ses déjections. Mais ce sont ces mêmes choses dans l'usage desquelles il peut commettre beaucoup de fautes, qui sont non-seulement préjudiciables à sa santé, & capables de lui causer des maladies, mais qui sont aussi tres-souvent assez considerables pour lui causer la mort.

CHAPITRE II.

Des especes des Maladies & de leur source.

COMME la vie & la santé dépendent du cours libre de nos sucs, il est évident qu'afin que ce cours subsiste, il faut que les tuïaux par où coulent ces sucs soient entiers & toûjours ouverts ; car s'ils sont rompus, blessez, ou divisez en quelque endroit du corps que ce soit, le suc s'épanchera & sortira hors du corps, ou il s'arrêtera dans quelque espace. Mais

si un ou plusieurs tuïaux se trouvent boûchez, le cours des sucs sera arrêté à l'endroit de cette obstruction. Or quoique les tuïaux soient entiers & ouverts, si les sucs ne sont point en assez grande quantité, ou qu'ils soient trop épais, trop froids, trop gluans, ou coagulez, leur cours sera notablement diminué; en sorte que tout cela sera la cause d'une troisiéme & d'une quatriéme espece de maladie, qui consisteront dans la disete des sucs, ou dans leur épaisseur & coagulation. Mais puisque tous les conduits du corps n'ont pas été formez d'une matiere extrémement solide, & qu'ils ont été produits d'un suc laiteux comme le blanc d'œuf, & qu'ils sont journellement nourris & entretenus par un suc semblable, il est aisé de concevoir que comme l'on voit qu'avec le tems les goutes d'eau creusent les pierres les plus solides, les sucs qui couleront dans les tuïaux devenant trop âcres, rongeront & déchireront ces tuïaux, ce qui produira une cinquiéme maladie qui consistera dans l'âcreté des sucs.

Les Medecins ajoûtent une sixié-

me & une ſeptiéme eſpece de maladie qu'ils font conſiſter dans l'abondance des ſucs & dans l'augmentation de leur cours qu'ils nomment orgaſme, ébulition, fermentation, efferveſcence, &c. Mais il me ſemble que ces deux maladies ſont établies ſans aucun fondement, & ne ſubſiſtent que dans l'imagination de ceux qui les ont inventées : car quoi que les ſucs s'augmentent journellement, il ſemble cependant qu'ils ne peuvent jamais être en trop grande abondance, parce que leur conſomption & leur perte eſt ſans ceſſe auſſi conſiderable que leur augmentation, du moins pendant que la vie de l'homme ſubſiſte, & même lorſqu'il eſt tres-malade, & ſi foible qu'il eſt obligé de reſter dans ſon lit : car dans tous ces états, il tranſpire, il ſuë, il rend ſon urine, & ſes déjections. Or la tranſpiration ſeule eſt plus conſiderable en un jour que toutes les autres évacuations enſemble ne le ſont en pluſieurs. Lors donc que l'urine coule librement & à la maniere accoûtumée, & que l'on rend de même la matiere ſtercorale, la perte eſt ſi

conſiderable, qu'il faudroit boire & manger avec beaucoup d'excés avant que la plénitude pût avoir lieu.

Mais lorſque l'urine eſt ſuprimée, & que le ventre eſt conſtipé, cela ne fait pas une abondance, mais cela cauſe une ſuſpenſion à ces écoulemens. Supoſons maintenant que la tranſpiration ſoit beaucoup diminuée, ou qu'elle ceſſe abſolument, il arrivera que la faim & la ſoif diminuëront, & le malade mangera fort peu ou point du tout. Si elle vient à ceſſer, le ſang, les ſucs, & toutes les autres liqueurs ſeront auſſi-tôt ſans mouvement, parce que la tranſpiration ne peut ceſſer que le ſang ne s'arrête en même-tems, & par conſéquent la mort arrivera & point de plétore, comme l'appellent nos Auteurs.

Il eſt vrai pourtant que l'on peut trop boire & trop manger, que l'on peut ſurcharger l'eſtomac, & qu'on ne le fait même que trop ſouvent: en ſorte que l'on ſe rend malade par ſa gloutonie : cela ne ſouffre point de contradiction, & l'experience nous en convainc tous les jours. Mais de ſçavoir ſi une perſonne mangeant avec

le plus grand excés que l'on puiſſe imaginer, peut tomber malade de pletore, c'eſt-à-dire engendrer des ſucs ſurabondans, c'eſt une queſtion dont on eſt bien fondé à ſoûtenir la négative. Au contraire les ſimptomes qui ſuivent les excés du boire & du manger, étant bien examinez, l'on verra que l'âcreté & la glutinoſité du ſang & des ſucs occaſionnées par ces excés tiendront la place de la prétenduë pletore.

Comme l'on joüit d'une ſanté parfaite lorſque tous les conduits du corps ſont entiers & ouverts, & qu'ils contiennent des ſucs coulans, chauds & ſubtils, l'on eſt malade, ou parce que les conduits ſont rompus, ou parce qu'ils ſont boûchez, ou par la diſete, la glutinoſité, la coagulation, ou l'âcreté des ſucs ; & ſuivant qu'une ou pluſieurs, ou toutes ces diſpoſitions ſe trouveront enſemble ou ſeparément, & qu'elles attaqueront ou le corps entier, ou une grande partie du corps, ou quelque partie en particulier, cela donnera lieu à des maladies differentes, auſquelles le vulguaire à ſa maniere, & les Auteurs

en leurs differens langages, & ſelon leurs differentes idées, ont donné des noms differens qui établiſſent une grande confuſion dans leur dénombrement, parce que l'on croit effectivement qu'il y a autant de maladies differentes, qu'on leur a impoſé de noms differens.

Mais la maladie la plus generale, & qui eſt comme la ſource de toutes les autres, eſt une glutinoſité & âcreté du ſang, à laquelle on ne peut donner un nom plus convenable que celui du ſcorbut, lequel eſt aſſez connu. Car puiſqu'il faut pour la ſanté que les ſucs ſoient ténus, ſubtils, & temperez, il eſt aiſé de concevoir que la maladie la plus commune, ſera celle qui conſiſtera dans la glutinoſité, l'acidité, l'épaiſſeur, & l'âcreté des ſucs, qui ſont fort propres à ralentir leurs cours.

C'eſt à la production de cette maladie que contribuent ſans ceſſe les ſucs de l'eſtomac & des inteſtins, puiſque c'eſt dans ces ſucs ſeuls qu'il ſe trouve beaucoup d'acidité, laquelle étoit néceſſaire pour la chilification, pendant que la plûpart des autres

ſucs

ſucs en ont ſi peu, qu'ils ſont inſipides ſur la langue. Or ſi quelqu'un prend des alimens où il y ait beaucoup d'âcreté, & qu'il s'en rempliſſe extraordinairement, les ſucs de l'eſtomac & des inteſtins deviendront bien-tôt plus âcres, & le chile deviendra plus groſſier & plus tenace; & par conſequent tous les autres ſucs ſeront en peu de tems plus âcres & plus épais : ce qui cauſera le ſcorbut, & en conſequence une infinité de ſymptomes qui ſe ſuivront l'un l'autre, ſelon que la glutinoſité & l'âcreté du ſang ſeront plus ou moins conſiderables. Et c'eſt-là la ſource de la plûpart des maladies qui arrivent au corps humain.

Car quelle maladie & quel ſymptome ou accident a jamais paru, qui n'ait eu pour cauſe la glutinoſité ou l'âcreté du ſang ou de quelque autre ſuc, ou la lenteur de leur cours, l'obſtruction de quelques tuïaux, ou leur éroſion ou leur diviſion, & en conſequence l'extravaſation de leurs ſucs? Car où il y a glutinoſité, il s'enſuit obſtruction aux vaiſſeaux, ralentiſſement aux ſucs, déchirement aux

tuïaux, & l'extravaſation des liqueurs; & pour peu que nous vouluſſions étendre ces principes, quoique tres-ſimples, ils nous fourniroient des moïens fort faciles pour expliquer toutes les maladies.

CHAPITRE III.

Que le Scorbut étant pris dans ſon veritable ſens, eſt la ſeule maladie, & la ſource de toutes les autres, quelque nom qu'on leur donne.

IL faut donc reconnoître le ſcorbut pour être l'origine de toutes les autres maladies, puiſque ſon eſſence conſiſte dans la glutinoſité & l'âcreté des ſucs, & dans l'obſtruction & le déchirement des tuïaux, l'épanchement des liqueurs, & le ralentiſſement de la circulation, qui ſont des accidens inſeparables de la glutinoſité & de l'âcreté des liqueurs. D'où il s'enſuit que toutes les autres maladies ne ſont qu'un ſcorbut plus ou moins étendu dans tout le corps, ou en quelque partie particuliere.

Comme cette hypotheſe qui eſt

nouvelle passera pour apocriphe dans la Medecine ordinaire, il est à propos de l'expliquer dans toute son étenduë. Comme il n'y a qu'une mort qui détruit la vie, parce qu'elle fait cesser la circulation des sucs ; il n'y a aussi qu'une maladie qui en cause la lenteur, à laquelle nous donnons le nom de scorbut, comme un nom tres-general qui n'a point encore été défini dans la Medecine avec toute l'exactitude qu'il mérite. L'on doit donc définir le scorbut, une maladie causée par la glutinosité, l'âcreté, & la lenteur des sucs, d'où s'ensuivent l'obstruction & l'érosion aux tuïaux, & l'épanchement des liqueurs en consequence. Or faisons voir en peu de discours que de-là résultent toutes les maladies, toutes les douleurs, & toutes les symptomes qui arrivent au corps humain.

CHAPITRE IV.

Des branches du Scorbut.

NOus avons veu dans la premiere Partie de ce Traité, que l'homme étant fait pour le mouvement, & pour connoître quelque chose par les sens, il a aussi des organes pour la memoire, & pour l'entendement, aux operations duquel il est particulierement destiné. Nous avons vû de plus, qu'étant composé de plusieurs parties, l'on peut réduire toutes les maladies qui lui arrivent, sous de certains chefs qui comprennent celles qui attaquent le mouvement, les organes de la memoire, ceux de l'imagination, ou enfin quelqu'autre partie.

Il arrive plusieurs sypmtomes aux mouvemens qui sont accomplis par de grands & par de petits muscles, lesquels different les uns des autres selon qu'ils attaquent differens mouvemens. Il arrive plusieurs maladies aux muscles externes qui sont destinez pour la progression, pour nous faire tenir debout, nous faire sauter, & pour

toutes ſortes d'exercices du corps. La premiere eſt la peſanteur, la ſeconde eſt la laſſitude & une grande foibleſſe, la troiſiéme eſt l'apoplexie & la paraliſie. Mais comme dans ces occaſions le mouvement eſt fort diminué, ou qu'il ceſſe entierement, le contraire arrive dans la convulſion, dans le friſſon, dans le tremblement, dans l'inquiétude, & dans l'épilepſie.

Le mouvement de la reſpiration eſt bleſſé par l'aſthme, la difficulté de reſpirer, la toux, le hoquet, & l'éternuëment. Le mouvement de la langue eſt bleſſé par l'abolition de la parole, le béguaïement, l'aphonie. Le mouvement des machoires par le baillement qui eſt ordinairement accompagné d'une extenſion nonchalante. Le mouvement de l'eſtomac eſt bleſſé par l'eructation, par la nauſée, & par le vomiſſement. Celui des inteſtins eſt bleſſé par la conſtipation, l'obſtruction, la diarrhée. Celui de la veſcie urinaire, par l'iſchurie, ſtrangurie, le diabetes. Le mouvement genital eſt bleſſé par l'impuiſſance, la ſterilité, & la tenſion involontaire. Le mouvement de la matrice eſt bleſſé

par l'écoulement, l'avortement & l'accouchement laborieux. Et enfin le mouvement en general est blessé par l'insommie, la léthargie, & toutes les maladies soporeuses.

Mais outre ces maladies il y a encore le phlégmon ou l'inflammation. Les differentes tumeurs comme sont l'hydropisie, l'anevrisme, & les varices, les phlictenes, les taches, & toutes les éruptions qui se font sur la peau. Les supurations & les ulceres, la gangrene & la mortification, l'amaigrissement & la phtisie. Mais à l'égard des sens, il y a la soif immoderée, la faim canine, l'apetit perdu, la diminution de la vûë & l'aveuglement, la surdité, la perte de l'odorat & du goût, & dans le sentiment la demangeaison, & une infinité de douleurs differentes. Enfin aux organes de l'imagination il y a la mélancholie, l'yvresse, la manie, la folie, la diminution de la memoire & l'oubli. Or toutes ces maladies sont les éfets des differens degrez du scorbut. En sorte que tous les symptomes qui peuvent arriver au corps humain sont un scorbut, excepté les fractures, les

diſſocations, les contuſions, la brûlure, quoi qu'on la pût réduire ſous cette même cauſe generale, ſi on vouloit lui donner encore plus d'étenduë. Sans oublier que toutes ſortes de fievres, la verole, & les maladies qui ſont cauſées par des poiſons, ſont auſſi un ſcorbut. Ce que nous ferons voir brievement : car s'il faloit traiter de toutes ces choſes fort amplement, il faudroit compoſer un fort gros Volume.

CHAPITRE V.

De la laſſitude, de la debilité, & de la Syncope.

OR premierement, ſi l'on eſt las, pareſſeux, lent, peſant, qu'eſt-ce autre choſe qu'un ſcorbut occaſionné par l'épaiſſeur & la lenteur des ſucs qui ne coulent pas avec aſſez de viteſſe d'un muſcle à l'autre ? Et qu'eſt-ce autre choſe que la laſſitude, ſinon une petite douleur qui provient de ce que les muſcles pendant le travail & le violent exercice ſont bleſſez, & que les ſucs ſont devenus âcres & épais,

en ſorte qu'ils picotent & rongent les tuïaux, parce qu'ils ne coulent pas avec aſſez de viteſſe, d'où il arrive que l'on ne ſe remuë qu'avec peine? Et quand un homme eſt debile, & qu'il ne peut pas preſque ſe tenir aſſis, bien loin de pouvoir ſe tenir debout, qu'eſt-ce autre choſe qu'un ſcorbut, une épaiſſeur, une lenteur, & même une diſete des ſucs qui ſont néceſſaires pour ces mouvemens?

La ſyncope qui eſt une foibleſſe plus conſiderable, n'arrive-t'elle pas parce que le ſang & les ſucs ſont preſqu'en état de s'arrêter, parce qu'ils ſont tres-épais, ou qu'ils ſont coagulez par quelque acide; & par conſequent que le cœur ne bat que foiblement. On ne devient jamais paralitique, ſoit de tout le corps, de la moitié, ou de quelque partie, qu'à cauſe que les ſucs étant trop épais & trop lents, cauſent des obſtructions dans les tuïaux. Or comme la ſyncope arrive parce que le cours du ſang ceſſe & s'arrête ſubitement, l'apoplexie n'eſt qu'un moindre degré de ſyncope, auquel ſe joint la paraliſie & l'aſſoupiſſement. Car un homme qui eſt attaqué d'apo-

plexie

plexie tombe ſoudainement par terre, & il devient le plus ſouvent paralitique, & tous les mouvemens de ſon corps s'arrêtent, excepté ceux de la reſpiration & du battement du cœur, parce que le ſang n'eſt pas entierement coagulé dans toutes les parties, mais qu'il eſt particulierement épaiſſi dans le cerveau ; & pour cela le ſuc nerveux ne coulant pas avec aſſez de force, les malades deviennent paralitiques, & il reſte ſeulement quelque mouvement dans le cœur, le mediaſtin, & les muſcles, à cauſe de la force de ces muſcles, & que la coagulation n'eſt pas univerſelle.

CHAPITRE VI.

De la Convulſion.

MAis comme ces maladies ſont cauſées par la lenteur & l'épaiſſeur des ſucs, la convulſion eſt particulierement l'éfet de l'âcreté d'un ou de pluſieurs de ces mêmes ſucs, qui ne coulant pas librement à cauſe de l'obſtruction des canaux, de leur ruption ou éroſion & de leur extravaſa-

tion, en picotant & irritant les muſcles, les contraignent à ſe mouvoir contre la volonté, comme le froid occaſionne une petite contraction à la peau qui y eſt expoſée. Les inquiétudes qui obligent un malade à ſe tourner dans ſon lit de côté & d'autre ſans pouvoir trouver une bonne ſituation, le tremblement & la rigueur du friſſon dans les fievres, ſont auſſi des eſpeces de convulſions. L'épilepſie eſt une convulſion alternative d'un muſcle à l'autre, à laquelle l'apoplexie & la paraliſie ſe trouvent jointes; en ſorte que le malade eſt travaillé tantôt de l'une & tantôt de l'autre.

CHAPITRE VII.

De la difficulté de reſpirer.

LA reſpiration qui eſt un mouvement abſolument néceſſaire à la vie, ſe trouve ſouvent bleſſée. Mais outre qu'elle ceſſe entierement lorſque le cou eſt fortement ſerré, ou qu'on le coupe, il n'y a que le ſcorbut qui la rend difficile ou inégale. Car ſi une humeur viſqueuſe vient à rem-

plir l'âpre-artere, & qu'elle empêche l'entrée de l'air, ou que le ventre soit plein d'eau, ou les intestins remplis de vents, ou que l'estomac soit plein de sucs corrompus, ou qu'il y ait une tumeur à quelque viscere du bas-ventre qui empêche le diaphragme de se mouvoir avec toute la liberté qui lui est nécessaire, ou qu'il y ait quelque douleur dans la poitrine qui empêche la dilatation du poumon, ou que le poumon & l'âpre-artere soient comprimez & resserrez par un acide; dans tous ces cas l'on a beaucoup de difficulté de respirer. Mais lorsqu'il y a un suc âcre qui picote les membranes de l'apre-artere ou quelqu'autre, la toux survient bien-tôt; c'est-à-dire que l'air qui est expulsé avec beaucoup de promptitude, rentre aussi avec beaucoup de précipitation, & ces deux actions se faisant alternativement avec trop de vitesse, l'on peut dire que la toux n'est autre chose que des inspirations & des expirations fort frequentes & tres-courtes, lesquelles donnant à l'air de fortes secousses, sont cause du bruit que l'on fait en toussant.

Or ſi un ſuc âcre picote le diaphragme, il eſt tiré inégalement, & il cauſe une autre difficulté dans la reſpiration, qui ſe fait avec un petit bruit que l'on apelle le hoquet. L'éternuëment eſt occaſionné par un ſucre âcre qui picote la membrane interne du nez; ce qui fait que l'air ſe trouve exprimé avec beaucoup de force par le nez & la bouche; & comme les viſceres du bas-ventre ont été ſoulevez ſubitement vers la poitrine, ils retombent auſſi avec précipitation; en ſorte que toutes les parties qui environnent ces deux cavitez, en ſouffrent une ſecouſſe qui les fait trembler. Mais tous ces ſymptomes étant cauſez par l'acrimonie, la glutinoſité, l'épaiſſeur & la lenteur des ſucs, & en conſequence par l'obſtruction, la briſure, ou l'éroſion des conduits, tout cela n'eſt autre choſe qu'un ſcorbut.

CHAPITRE VIII.

De la perte de la parole, du beguaïement, de l'aphonie ou perte de voix & du baaillement.

LA parole par laquelle les hommes se communiquent leurs pensées, & qui les distinguent de tous les autres animaux qui sont muets, quelque bruit qu'ils fassent par leurs sons inarticulez, peut être blessée par trois maladies, qui sont la perte de la parole, le begaïement, & la perte de la voix. L'on devient muet lorsque la langue ou le poumon ne peuvent se mouvoir pour former la parole. Le béguaïement en est une diminution, & ces deux maladies sont les suites de la paralisie qui se trouve aux organes qui servent à faire ces deux actions : & par consequent, puisque toute paralisie est causée par l'obstruction, l'épaisseur, ou la coagulation des sucs, il est vrai de dire que ces maladies sont aussi des dépendances du scorbut, aussi-bien que l'aphonie, qui n'est autre chose qu'une crudité dans le go-

fier, causée par l'acrimonie du suc gluant, ce qui change la détermination de l'air à sa sortie du larinx, parce que la surface interne de l'âpre-artere est raboteuse & inégale.

Le baaillement & l'extension des bras qui l'accompagne sont aussi un scorbut ou ses suites; parce que l'on ne baaille point, & que l'on n'étend les bras avec non-chalance qu'à cause qu'il y a une lenteur, une épaisseur, & une âcreté generale dans les sucs, qui irrite les muscles, & qui attaque plus particulierement ceux des mâchoires & des bras.

CHAPITRE IX.

Des Nausées, des Rots & du Vomissement.

LORSQUE l'estomac est rempli d'un suc âcre & gluant (ce qui lui arrive d'autant plus facilement, qu'il est le premier fabricateur de tous les sucs bons ou mauvais) ce suc mal conditionné ne manque pas d'exciter ou des nausées, ou des rots ou le vomissement, ces symptomes n'étant diffe-

rens que du plus au moins, & n'aïant pour cause que le plus ou le moins d'irritation d'un suc âcre qui picote & ronge la membrane interne du ventricule.

CHAPITRE X.

De la Diarrhée & de la Constipation.

LA diarrhée n'est autre chose que le cours augmenté des excrémens ordinaires, soit que l'on vuide de l'eau, des glaires, des alimens mal digerez, ou quoi que ce puisse être. Car les intestins étant dans un mouvement continuel pour charrier insensiblement le reste des alimens & quelques sucs impurs qui doivent être chassez hors du corps, il arrive un cours de ventre, lorsque quantité de sucs âcres qui viennent de l'estomac, du foïe, de la vescie, du fiel, du pancreas, picotant la membrane interne des intestins, les excitent à se mouvoir plus fréquemment, & en consequence à chasser fort promptement les sucs qu'ils contiennent. Or si ces sucs sont tres-âcres, ils causent de telles éro-

ſions à cette membrane, qu'ils occaſionnent de grandes douleurs, & les vaiſſeaux ſanguins ſe trouvant rongez, le ſang ſort mêlé avec les excrémens; ce qui s'apelle dyſenterie. Et comme le flux de ventre eſt principalement produit par l'âcreté des ſucs, le contraire arrive dans la conſtipation, laquelle a pour cauſe la glutinoſité, l'épaiſſeur, & la lenteur des ſucs, ou parce qu'il ne ſe trouve pas aſſez d'humidité dans les inteſtins pour lubrifier les excrémens, ou parce que le ſuc qui y coule n'eſt pas aſſez irritant pour en procurer l'iſſuë; en ſorte qu'il s'en accumule une grande quantité, ou qui coule tres-lentement, ou qui s'y arrête: & tout cela n'eſt autre choſe que le ſcorbut.

CHAPITRE XI.

De l'obſtruction qui arrive aux voïes de l'urine.

SI un malade ne peut uriner, c'eſt à cauſe que la veſcie ne peut pas laiſſer échaper l'urine, ou parce que les reins ne la ſéparent pas, ou parce

qu'il y a obſtruction dans ſon paſſage. Le canal de l'urine ſe trouve boûché, ou par des glaires, ou par des pierres, ou par des carnoſitez ; & ſi les reins ſont remplis de gravier, & de beaucoup de ſable, ou qu'ils aïent été conſommez par l'âcreté de l'urine, ou qu'ils ſoient preſque pétrifiez, ou qu'ils aïent contracté putrefaction & mortification, ou que l'artere émulgente ſoit boûchée par du ſang coagulé ; alors ils ne ſéparent point, ou que fort peu d'urine. Mais tout ceci n'arrive que lorſque les ſucs ſont épais, gluans, & pleins du même ſel qui s'amaſſe dans les tonneaux du vin que l'on apelle du tartre. Or où les ſucs ſont diſpoſez de cette maniere, il y a tres-certainement du ſcorbut.

CHAPITRE XII.

De la Strangurie.

DE même ſi quelqu'un rend ſon urine goute à goute, cette maladie procede de l'âcreté de l'urine qui ne peut être retenuë dans la veſ-

cie, laquelle en étant continuellement irritée, est ſans ceſſe ſollicitée à s'en décharger. Ce qui arrive auſſi à l'occaſion d'une pierre. Mais lorſque l'urine coule involontairement, & que l'on ne peut la retenir, alors il y a une paraliſie au ſphincter de la veſcie, ou une fiſtule qui ſera reſtée aprés l'operation de la taille, par où l'urine coule contre la volonté du malade, & par conſéquent, hors le dernier cas, toute les maladies de la veſcie ſont cauſées par le ſcorbut.

CHAPITRE XIII.

Des indiſpoſitions qui empêchent la generation.

LA generation eſt l'action d'un homme ſain avec une femme bien diſpoſée; quand l'homme eſt impuiſſant, ou trop laſcif, ou quand la femme eſt inſenſible à la volupté, & qu'elle n'a aucun deſir d'accomplir le coït; quand elle eſt ſterile, & qu'ainſi ſon mari lui prodigue inutilement ſes careſſes; quand étant groſſe elle

n'accouche pas à ſon terme; qu'elle a un travail difficile ; quand elle n'a pas ſes purgations ordinaires ; qu'elle a quelque perte de ſang , ou des fleurs blanches. Tout cela tient du ſcorbut, c'eſt-à dire de la glutinoſité, de l'épaiſſeur, de l'âcreté des ſucs, de l'obſtruction des tuïaux, &c.

CHAPITRE XIV.

De l'aſſoupiſſement & de l'inſomnie.

COMME il eſt tres-néceſſaire à l'homme de ſe repoſer & de dormir, & qu'il ne peut ſoûtenir la veille que pendant quelques heures, il arrive auſſi quelquefois qu'il eſt attaqué d'un profond ſommeil , ou que ne pouvant dormir, il eſt contraint de veiller contre ſon gré pendant un fort long tems.

Les Auteurs ont diviſé les maladies ſoporeuſes en pluſieurs eſpeces, auſquelles, ſelon leur coûtume ordinaire, ils ont donné des noms differens. Mais il eſt certain qu'il n'y a qu'une maladie ſoporeuſe qui differe à

raison du plus & du moins, & qui se fait connoître sous differentes formes. Mais pour faire voir qu'elle est un veritable scorbut, il faut premierement observer que le dormir sain & naturel, comme on l'a dit ci-devant, ne reconnoît d'autre cause & d'autre origine, qu'une lenteur & une épaisseur de tous les sucs, & particulierement du suc nerveux.

De plus, il faut réflechir sur les remedes qui guérissent les maladies soporeuses, qui tous subtilisent les sucs, & les mettent dans un plus grand mouvement. En sorte que les maladies soporeuses seront causées par une épaisseur & une lenteur de tous nos sucs, ce qui est un veritable scorbut. Or la lenteur la plus considerable, & celle qui est la plus prochaine de la cessation entiere de la circulation de tous les sucs, a été bien décrite par le Poëte quand il a dit : *Quid est somnus nisi gelidæ mortis imago?* Et comme nous sommes éveillez lorsque les sucs sont ténus & subtils, & qu'ils circulent librement, l'on pourroit penser que les veilles continuelles seroient l'éfet de la vitesse de la circulation &

de la ſubtilité des ſucs ; mais cela n'eſt pas veritable, puiſque dans la fievre, dans la mélancholie, & dans d'autres maladies, le ſommeil eſt ſouvent interrompu, quoique les ſucs ſoient alors tres-épais, tres-lents, & en même-tems tres-âcres, en ſorte que les veilles immoderées ſont cauſées par l'âcreté des ſucs qui rongent & irritent tellement le cerveau, les nerfs, les membranes, & les muſcles, qu'ils ne peuvent demeurer en repos, ce qui fait que l'on ne peut dormir.

C'eſt pour cela que ceux qui ſouffrent de la douleur à l'eſtomac, & qui ont mal au cœur, comme on le dit communément & improprement, ſont privez du dormir. Or la douleur eſt toûjours occaſionnée par l'âcreté d'un ſuc. Et de plus, dans quantité de maladies, il y a tant d'obſtacles dans les viſceres & dans les parties inferieures, que le ſang n'y pouvant paſſer avec aſſez de rapidité, il eſt obligé de ſe détourner vers la tête, le viſage & le cerveau ; en ſorte que la circulation ſe fait trop promptement vers les parties ſuperieures, & trop lentement vers les inferieures ;

mais en general trop lentement dans toute l'habitude, ce qui empêche le ſommeil.

CHAPITRE XV.

Du Phlegmon ou Inflammation.

CE que les Auteurs apellent inflammation, eſt un ſymptome qui arrive à une partie lorſqu'elle ſe tuméfie médiocrement, & qu'elle devient rouge, tenduë, chaude, & que l'on y reſſent un battement accompagné de douleur. Les Anciens ont crû que cette tumeur étoit cauſée par l'abondance du ſang, la fermentation, &c. Mais nous eſtimons que cette maladie n'eſt pas moins une branche du ſcorbut que celles dont nous avons déja parlé. Car premierement une partie ne peut pas ſe tuméfier, à moins qu'il n'y ait un ſuc qui s'y ſoit arrêté, & qui ſe ſoit fourré entre les membranes, ce qui les oblige à s'écarter & à s'étendre, comme une veſcie qui ne ſe trouve dilatée que par le vent ou par l'eau

qu'elle contient. Or jamais un ſuc ne s'arrêtera dans quelque partie que ce ſoit, à moins qu'il n'y ait des tuïaux obſtruez ou rompus, ce qui eſt cauſe de l'épanchement d'une liqueur. Mais l'obſtruction ne ſe fait qu'à l'occaſion de la lenteur, de l'épaiſſeur & de la coagulation des ſucs & le déchirement des conduits, ou par la violence des ſucs qui circulent, & qui ne peuvent pas paſſer outre à cauſe de l'obſtruction, ou par leur âcreté qui ronge les tuïaux. Et le ſcorbut étant produit par toutes ces cauſes, il s'enſuit que le phlegmon & l'inflammation en ſont une ſuite.

Car l'inflammation arrive lorſque des ſucs s'arrêtent dans des tuïaux tres-étroits, qui ſe trouvent boûchez, ce qui empêche le paſſage de ceux qui doivent ſuivre; en ſorte que les petits tuïaux s'étant étendus outre meſure, viennent à ſe rompre, & cette ruption eſt ſuivie de l'épanchement des ſucs qu'ils contenoient, leſquels s'arrêtant dans le lieu de leur épanchement occaſionnent la tumeur & la tenſion. Mais parce qu'il y a par tout des arteres & des vénes, ſi

le suc qui est extravasé s'augmente de plus en plus par la continuation de l'épanchement, la tumeur & la tension augmentent de telle sorte, que les arteres & les vénes des environs se trouvent comprimées, & par conséquent le battement que l'on ne sentoit point lorsque les arteres se dilatoient sans aucun obstacle, se fait sentir manifestement, ce qui donne lieu à un sentiment douloureux que l'on apelle pulsation. Les choses étant dans cet état, le sang ne coule qu'avec beaucoup de difficulté dans la partie tuméfiée, & il ne s'y ouvre un passage qu'en faisant des éforts tres-violens, ce qui est cause de la chaleur qui ne s'y rencontroit point lorsque les arteres se dilatoient librement; & c'est de cette difficulté que le sang trouve à son passage, & de la compression des arteres, que procedent non-seulement la chaleur & la pulsation, mais aussi la rougeur que l'on aperçoit à la partie & la douleur que l'on y ressent, parce que la partie se trouve teinte du sang qui est arrêté dans les petits vaisseaux de la peau, & que l'éfort que fait ce même sang

sur

ſur les membranes & ſur les tuïaux pour continuer ſon cours, les rompt & les déchire de plus en plus.

L'on a donc lieu de conclure de cette explication, qui develope fort naturellement & fort aiſément tous les phœnoménes du phlegmon, qu'il eſt une branche du ſcorbut ; ce qu'il ſeroit aiſé de démontrer plus amplement, en répondant à toutes les objections que l'on y pourroit faire ſur les préjugez de ceux qui ſont de l'ancienne opinion, ſi le grand nombre de faits que nous avons encore à expliquer, ne nous obligeoit à finir cet article, afin de paſſer au plûtôt à d'autres explications qui ſont encore d'une plus grande importance.

CHAPITRE XVI.

Des Tumeurs.

IL eſt d'une néceſſité abſoluë que les ſucs arrêtez dans quelque partie du corps que ce ſoit, y cauſent des tumeurs, parce qu'une partie ne peut jamais ſe tuméfier lorſque les

tuïaux y ſont libres, & que les ſucs y circulent avec facilité. Car c'eſt de l'obſtruction des conduits, & de la lenteur de la circulation, que procedent toutes les tumeurs que l'on peut imaginer. On peut cependant les réduire toutes ſous huit chefs.

Le premier chef, eſt des tumeurs charnuës qui ſont proprement des excroiſſances de chair, comme le ſarcoma, le ſarcocele, l'épulis, le polype, les condilomes ; & ces tumeurs ſont produites par des ſucs extravaſez qui croiſſent & s'accumulent comme des chairs & des membranes. Le ſecond chef eſt des tumeurs aqueuſes qui ſe font par l'épanchement de l'eau dans le bas-ventre, dans les jambes, dans la tête, dans la poitrine, & ailleurs. Le troiſiéme eſt des tumeurs œdemateuſes qui different des précédentes, en ce que le ſuc qui s'y trouve épanché, eſt plus gluant & reſſemble à de la gelée. Le quatriéme eſt des tumeurs glanduleuſes, comme les ſcrophules, les loupes, les cancers, &c. qui proviennent toutes des glandes obſtruées, & des ſucs qui s'y étant une fois arrêtez s'y accumulent de plus en plus.

Le cinquiéme eſt des ganglions qui ſont produits du ſuc gluant qui ſe trouve dans les tendons & dans les guaines. Le ſixiéme eſt des tumeurs ſanguines qui ſont de trois ſortes, ſçavoir les anevriſmes, les varices, & les échymoſes qui arrivent enſuite des contuſions, des chutes, & de toutes ſortes de bleſſures, par l'épanchement du ſang qui s'échape ſous les tegumens dans les eſpaces des muſcles & des membranes, enſuite de la dilaceration des vaiſſeaux ſanguins. Le ſeptiéme eſt des tumeurs oſſeuſes qui arrivent lorſque les ſucs âcres aprés avoir rongé les fibres des os, s'épanchent dans la propre ſubſtance de ces corps ſolides, & la tuméfient inſenſiblement; c'eſt ce que l'on apelle ſynovie. Ce ſymptome eſt aujourd'hui fort ordinaire dans le ſcorbut lorſqu'il eſt parvenu à un certain degré, & il arrive principalement aux enfans, lorſque les jointures des mains & des genoux ſe groſſiſſent pendant que les bras & les jambes tombent dans l'atrophie. L'on nomme communément cette maladie le rachitis ou la noüeure des enfans. Le huitiéme eſt des tumeurs

cartilagineuſes, comme ſont les tophes, les nodoſitez ou exoſtoſes veroliques, & les nœuds de la chiragre ou podagre, auſſi-bien que les calloſitez des mains & des pieds qui arrivent à ceux qui font des travaux pénibles, & les cors qui arrivent par la compreſſion des ſouliers. Or toutes ces tumeurs ſont occaſionnées par l'épanchement d'un ſuc qui aquiert en peu de tems la dureté des cartilages.

CHAPITRE XVII.

Des petites tumeurs, comme boutons, phlictenes, taches de la peau, &c.

CES petites tumeurs ne different des grandes dont nous avons parlé, que du plus au moins, & par conſéquent la ſechereſſe de la peau, l'herpés miliaire, les darres, la teigne, la lepre, l'impetige, & toutes les maladies de ce genre, ſont de petites éminences rondes, plates, pointuës, aiguës, ou autres qui ſont engendrées a la peau par des ſucs qui s'y arrêtent, & qui ſont capables de

ronger ſon tiſſu par leur acrimonie. Les phlictenes ſont de petites hydropiſies cauſées par quelques goutes d'eau enfermées dans une petite veſcie. Toutes les taches de la peau qui ſont appellées par les Latins, *nœri, lentigines, gutta roſacea, morphœa, vibices, ſtigmata, exanthemata, &c.* ſont de petites éminences occaſionnées par l'épanchement de quelques particules d'un ſuc de differente nature, ſoit qu'elles aïent la couleur brune, rougeâtre, noirâtre, jaunâtre, ou quelque autre que ce ſoit.

CHAPITRE XVIII.

Des abcés, des ulceres, & de la gangrene ou mortification.

L'Apostemation ou la ſupuration, ſoit qu'elle ſoit ouverte ou cachée, eſt une ſuite de l'inflammation, lorſque par la grande preſſion & acreté des ſucs, les tuïaux ſont rompus & déchirez de plus en plus ; & les ſucs s'extravaſant en plus grande abondance, ſe ramaſſent dans une eſpece

de sac, lequel venant à se rompre, donne issuë à une liqueur blanche que l'on apelle du pus. Mais si dans une inflammation, ou sans qu'il y en ait, les sucs s'arrêtent en telle sorte que ceux qui sont à la circonference commencent à s'arrêter dans les arteres & dans les vénes, la partie se mortifie, & elle devient froide, pâle, lâche, & livide. Il y survient des phlictenes, le sentiment s'amortit, la partie devient noire, la puanteur se fait sentir de fort loin, & la vie s'éteint absolument faute de circulation. Or cette maladie est apellée gangrene dans son commencement, & quand elle est parvenuë à son plus haut degré, on la nomme sphacele ou mortification parfaite.

CHAPITRE XIX.

De l'amaigrissement ou de la Phtisie.

Il ne sera pas mal-aisé de faire voir que le marasme ou la phtisie n'est autre chose qu'un scorbut, parce que l'on peut démontrer que toute

maladie en eſt une branche. L'on eſt gras & dans l'embonpoint lorſque l'on eſt plein de ſucs qui gonflent les grands & les petits tuïaux qui compoſent la chair, les muſcles, les membranes, les os, & toutes les parties ſolides du corps, & que ces ſucs en circulant dilatent modérement les tuïaux ſelon leurs dimenſions ; ce qui a commencé dans le ventre de la mere lorſque ces conduits ont été formez, & que les ſucs ont commencé à y circuler, ce qui a continué aprés la naiſſance ; & ſi nous ſommes toûjours dans une parfaite ſanté, nous continuons d'être dans cet embonpoint juſqu'à la fin de la vie.

De-là il eſt aiſé de juger que l'amaigriſſement ou la phtiſie ne peut arriver qu'à l'occaſion de la diſette, de la lenteur & de l'âcreté des ſucs. La diſette des ſucs produit cette maladie, parce qu'alors les conduits ne ſont pas aſſez gonflez par des liqueurs capables de les étendre & de les dilater, ce qui fait qu'ils s'affaiſſent, & n'aïant plus leurs canaux ouverts, ils ſe deſſechent en forme de fibres. La lenteur des ſucs cauſe cette même

indiſpoſition, parce qu'étant tres-épais ils ne peuvent paſſer dans les canaux les plus déliez, leſquels ſe trouvant tout-à-fait vuides, s'affaiſſent, s'étréciſſent, & de deſſechent. Enfin, l'âcreté des ſucs n'eſt pas moins nuiſible à l'embonpoint, en ce qu'étant capables de ronger les conduits, ils s'épanchent enſuite & s'arrêtent; & ſi cette éroſion ſe fait en certains endroits du corps, ils ſe diſſipent & ſe perdent, d'où il réſulte une grande diſette de ſucs & la maigreur en conſéquence.

Par cette hypotheſe l'on peut facilement expliquer combien le travail, les veilles, les jeûnes, la ſoif, la triſteſſe, les ſueurs, l'uſage des poëſles, les vomiſſemens, la toux, le cours de ventre, les purgations fréquentes, l'alaitement des enfans, les grandes ſupurations, les ulceres, les cauteres, les ſaignées, les hemorragies, & toutes ſortes de grandes évacuations ſont capables de contribuer à la maigreur & à la phtiſie; Au lieu que l'uſage des alimens d'un bon ſuc, & d'une boiſſon convenable, le peu de travail, le long ſommeil, la

tranquilité

tranquilité de l'esprit & du corps, les plaisirs moderez, l'air temperé, &c. en un mot, ne rien faire qui puisse nuire à la santé, maintiennent l'homme dans l'embonpoint, & lui donnent un air & un coloris qui font plaisir à ceux qui le regardent.

CHAPITRE XX.

De la faim & de la soif, & de leur alteration.

LA faim & la soif immoderées, leur abolition, ou leur dépravation, sont toutes des branches du scorbut; car l'on n'a jamais soif que parce que la bouche est seche, & jamais la bouche n'est seche tant qu'il y a assez d'humidité dans le sang, qu'il est dans un mouvement assez rapide, & lorsque les canaux salivaux sont ouverts pour verser cette humidité dans la bouche & dans le gosier.

Or si la salive n'est pas versée dans la bouche, c'est ou parce que les canaux sont obstruez, ou parce que le

ſang eſt trop ſec, trop lent, & trop épais. Mais l'apétit n'eſt jamais diminué ou tout-à-fait perdu, que lorſque le picotement de l'acide ceſſe d'agir contre l'eſtomac ; ce qui peut proceder de ce que l'eſtomac eſt chargé de glaires, de viſcoſitez, ou que les tuïaux par où coule cet acide dans l'eſtomac ſont boûchez, ce qui n'arrive que par la lenteur & par l'épaiſſeur des ſucs. Au contraire la faim immoderée vient du picotement trop violent de l'acide qui diſſout ſes alimens fort promptement, & met l'eſtomac à ſec, & ainſi tous ces accidens ſont des branches du ſcorbut qui eſt la ſource de toutes les maladies.

CHAPITRE XXI.

Des maladies des yeux, & des autres ſens externes.

LORSQUE la vûë s'affoiblit ou que l'on devient aveugle, lorſque l'ouïe eſt dure, ou que l'on eſt abſolument ſourd, & lorſque l'odorat & le goût ſont perdus, on peut dire

alors que le ſcorbut a jetté dans le corps de profondes racines. Car puiſque les yeux ont été faits pour voir, les oreilles pour entendre, le nez pour flairer, & la langue pour goûter, toutes ces actions ſe trouvent bleſſées lorſque ces organes qui ſont compoſez de tuïaux tres-délicats & de ſucs tres-ſubtils, ſont boûchez, rompus, endurcis, ou deſſechez, ce qui arrive par l'épaiſſeur, l'âcreté, & la lenteur des ſucs.

CHAPITRE XXII.

De la Douleur.

LA douleur dont les hommes ſont ſi miſerablement tourmentez, étant priſe dans ſa ſignification la plus commune, n'eſt autre choſe qu'une ſuite fâcheuſe, ou ſi l'on veut, un des plus conſiderables accidens du ſcorbut. L'antiquité & ſes partiſans aveugles, ont fait conſiſter la douleur dans la ſolution de continuité. Mais n'aïant pas bien compris que la douleur étoit dans l'ame, & non pas dans le corps, ou

dans quelqu'une de ses parties,ils ont pris l'effet de la douleur pour la douleur même. Car si la douleur consistoit dans la solution de continuité, & qu'elle en fût produite,il faudroit que toutes les plaïes & ulceres fussent accompagnez de douleur avant leur consolidation, & que la douleur fût d'autant plus vive que ces divisions seroient plus grandes & plus étenduës: Au lieu que l'on voit de petites plaïes tres-douloureuses, & de grandes qui le sont tres-peu.

En effet, de dire que la solution de continuité fait la douleur, est la même chose que de dire que l'œil coupé en deux seroit cause d'une vision parfaite. Car comme nous avons démontré ci-devant que toutes nos sensations sont dans l'ame, & qu'elles ne nous arrivent que lors que le suc nerveux étant comprimé, cause des ondulations jusques dans le cerveau, il est aisé de voir que la douleur ne peut être produite par la solution de continuité, à raison de laquelle il ne peut resulter aucune compression du suc nerveux vers le cerveau.

Nous devons donc abandonner ce sentiment, & reconnoître que les douleurs arrivent à raison d'une forte im-

pulſion du ſang & des ſucs qui ne peuvent pas continuer leur route, parce que le chemin eſt boûché, ce qui les oblige à faire un effort ſur les parties pour s'ouvrir un paſſage ; & ſi ces ſucs ſont âcres, ils rongent, irritent, picotent & déchirent les parties. Or quand cela arrive, l'on croira y ſentir de la douleur, parce qu'il s'y trouve une indiſpoſition, dont l'ame s'aperçoit par la douleur qu'elle reſſent. Mais il n'eſt pas neceſſaire d'établir des differences de douleur fort étenduës, parce qu'il n'y en a qu'une, ni d'en inventer pluſieurs cauſes, puiſqu'il n'y en a qu'une ſeule qui peut ſe rencontrer en diverſes parties. En ſorte que les douleurs auſquelles les Auteurs ont donné differens noms, comme la colique aux inteſtins, la douleur de tête, la douleur de dents, la douleur d'eſtomac, de reins &c. n'eſt que la même douleur produite par la même cauſe, laquelle attaque des parties differentes ; & la bile, la pituite, les vents, les vers, les vapeurs, & tout ce que les Medecins en diſent, ne ſont point les cauſes de la douleur, bien qu'il puiſſe arriver qu'il y ait quelque choſe de cette nature dans les differens

organes du corps lors que l'ame souffre de la douleur.

Par exemple, qu'un homme soit tourmenté d'une grande colique, qu'il soit constipé pendant plusieurs jours, qu'il vomisse de la bile verte ou du phlegme gluant & visqueux; Que les vents roulent avec autant d'impetuosité dans les boïaux que dans le grand monde; qu'il laisse échaper des rots; qu'il ait de grands vers ou des poches qui en contiennent un grand nombre de petits qui se remüent & s'agitent en tout sens dans les intestins; cela peut arriver sans que toutes ces choses soient la veritable cause de la douleur, ou il faut que l'on se plaise à faire un mauvais usage du mot de cause, & que l'on veuille prendre quelques circonstances qui viennent en même tems que la douleur, que l'on apelle communement ses causes antécedantes, pour sa cause prochaine & efficiente.

L'on demandera donc ce qui fait la douleur, si ce ne sont ni les excrémens dans les intestins, ni les vents, ni les vers, ni l'âcreté de la bile? l'on répond que quand tous ces efforts arrivent, il y a quelques tuïaux dans les membranes

des inteſtins ou du mezentere qui ſont obſtruez, comme Willis l'a fort bien remarqué,& que le ſang & les ſucs ne pouvant paſſer à cauſe de cette obſtruction, font une forte compreſſion pour s'ouvrir un paſſage; qu'ils picotent & irritent ces membranes & leur cauſent des contorſions, à l'occaſion deſquelles l'ame ſent de la douleur; mais la bile dans la veſicule du fiel, ou lors qu'elle eſt épanchée dans l'eſtomac & dans les inteſtins, ne fait point de douleur. Pour ce qui eſt des vents ils ne font autre choſe que comprimer les tuïaux, au moïen dequoi ils peuvent occaſionner des obſtructions. Et l'on doit dire la même choſe des excrémens. Enfin les vers ne peuvent faire autre choſe que comprimer les conduits, & par leurs mouvemens & irritations occaſionner des convulſions; Outre qu'ils peuvent prendre pour leur nourriture le ſuc gluant qui enduit les inteſtins, & par ce moïen y cauſer des ulceres.

Mais de ſçavoir s'ils peuvent cauſer de la douleur en mordant les inteſtins, c'eſt ce que l'on ne peut pas déterminer, à moins qu'au préalable on n'ait examiné s'ils ont des organes propres à faire

des morſures ; & c'eſt ce que l'on n'a pas fait encore, & ce qui n'eſt pas même fort vrai-ſemblable ; & quand tout cela ſeroit ainſi, ce ne ſeroit encore qu'une cauſe antecedente & occaſionnelle de la douleur.

CHAPITRE XXIII.

De L'yvreſſe

IL faut encore expliquer ſuccintement les cauſes de quatre ou cinq indiſpoſitions, & faire voir qu'elles viennent originairement du ſcorbut. Ces cinq maladies ſont de celles qui attaquent le cerveau, organe dont l'importance eſt connuë, puiſqu'il eſt diſpoſé pour ſervir à l'ame dans ſes principales fonctions.

La premiere de ces maladies eſt cherchée de propos deliberé par ceux qui la ſouffrent;& ils n'en ſont attaquez que par leur propre faute. Mais il eſt étonnant que des hommes, qui ſçavent d'ailleurs qu'ils ſont ſujets à une iliade d'infirmitez qu'ils ne peuvent prévenir avec tout le ſecours de la Medecine, ſe puiſ-

ſent faire une habitude de chercher les moïens de ſe rendre malades en s'enyvrant tous les jours. Il eſt vrai-ſemblable que la premiere yvreſſe a été cauſée à celui qui en a été pris, par l'ignorance de la vertu de la liqueur qui pouvoit la produire, en la goûtant par curioſité, ou pour d'autres raiſons qui nous ſont inconnuës. Mais que cela ſoit paſſé en coûtume, c'eſt ce qui me fait heſiter pour ſçavoir ſi je dois plû-tôt m'en plaindre, que de reſter dans la ſurpriſe & dans l'étonnement.

Car de ſe rendre malade de propos deliberé, de ſe priver de toute raiſon & entendement, & de s'expoſer même à mille dangers, c'eſt une choſe tout-à-fait pitoïable: Cependant il y a fort peu d'hommes qui faſſent une ſerieuſe réflexiō ſur le prejudice que cet excés cauſe à l'ame & au corps; ou s'ils y font quelque attention, il y en a tres-peu qui en profitent. Mais ce n'eſt pas ici le lieu d'invectiver contre ce péché, d'autant plus qu'il eſt ſi generalement aplaudi, qu'il paſſe pour un devoir de bienſéance; & qu'on a de la honte de ne le pas cōmettre. En ſorte que l'on n'auroit pas plus de facilité à en détourner la plûpart des

hommes, qu'à procurer à leur corps la même immortalité qui apartient à leur ame.

L'on sçait par experience que l'yvresse est une maladie, qu'elle est la cause de plusieurs autres, & même de la vieillesse & de la mort. Il faut maintenant faire voir qu'elle est produite par le scorbut, & qu'elle consiste dans l'épaisseur, l'âcreté, & la lenteur des sucs, aussi-bien que dans l'obstruction, le déchirement, & l'endurcissement des tuïaux.

Il ne faut pour cela que réflechir sur ce qui arrive dans son commencement, dans son plus haut degé, & dans toute sa suite. Mais il faut ici borner l'yvresse, & la considerer dans le tems où celui qui en est pris, commence à balbutier, à chanceler lors qu'il marche, & qu'il peut à peine se tenir debout, & même être assis, qu'il est pesant, assoupi, qu'il est pour ainsi dire, en apoplexie, qu'il tombe par terre, & y demeure plongé dans le sommeil. Tous ces symptomes sont les veritables signes de l'yvresse, & tout le monde sçait que ceux qui sont yvres se trouvent dans cet état, & s'il n'y sont pas, il ne faut pas les considerer comme yvres. Au moins

eſt il neceſſaire de réduire ce mot dans cette ſignification étroite, ſans pourtant vouloir empêcher qui que ce ſoit de le prendre dans une ſignification plus étenduë.

Mais il y a quelques circonſtances qui précedent l'yvreſſe, qui ſont comme autant de degrés par leſquels elle monte pour entrer dans le corps ; Ce ſont la joïe, l'enjouëment, la facilité de penſer & de s'expliquer agréablement, le changement des paſſions, & la diſpoſition où l'on eſt à former des projets, & à tout entreprendre avec beaucoup plus de hardieſſe qu'en un autre tems. Car lors que l'on a une pointe de vin dans les vaiſſeaux, & qu'elle commence à agir ſur le ſang & ſur les ſucs, ils ſe trouvent plus abondans, plus ſubtils, & dans un mouvement plus rapide, d'où procedent ordinairement tous les mouvemens qui précedent l'yvreſſe.

Quelques-uns ont les ſucs un peu épais & lents, & ſont aſſez en repos, n'aïant pas l'eſprit ſi vif, ni la memoire ſi ferme, ni le courage ſi grand. Cependant lors que leur ſang eſt mis en mouvement par le vin, par la bierre, par l'eau de vie, ou par quelqu'autre-li-

queur ſemblable, ils ſont comme les autres hommes, & le nouveau cours du ſang produit en eux pluſieurs mouvemens, & leur fait faire pluſieurs actions extraordinaires.

D'autres aïant les ſucs mieux diſpoſez, après avoir un peu bû, parce que la circulation de leur ſang eſt augmentée, ſe laiſſent aller à l'amour, chantent, danſent, & ſe donnent tout entiers à la joïe. D'autres ſont fort prompts à ſe mettre en colere, & entrent en diſpute pour le moindre ſujet. D'autres deviennent craintifs & triſtes, ce qui arrive aſſez rarement, parce que l'augmentation des ſucs, & leur cours plus ſoudain, produiſent ordinairement de la joïe, de la force, du courage, de la colere, de l'amour, & de ſemblables paſſions. Mais ſelon que les corps ſont bien ou mal diſpoſez, ſelon qu'ils ont plus ou moins d'eſprit, & qu'ils ſont ſujets à de certaines paſſions, la boiſſon des liqueurs chaudes & ſpiritueuſes produit des effets differens, que l'experience explique mieux que tous les diſcours que l'on en peut faire. Il faut ſeulement conſiderer que certains hommes peuvent facilement ſupporter une

grande quantité de boiſſon, ce que les autres ne peuvent pas faire; & que la coûtume en cela, comme en toute autre choſe, a un grand pouvoir. Qu'il y en a pluſieurs qui dans le commencement d'une débauche ſe ſentoient preſque pris de la vapeur du vin, leſquels en continuant de boire ſe remettent tellement qu'il n'y paroît plus dans la ſuite; & il eſt tres-remarquable que ceux qui ſe ſont accoûtumés à beaucoup boire pendant un certain tems, ne peuvent plus enſuite faire aucune action qui demande de l'aplication & de la fermeté, ſans avoir pris une doſe de boiſſon aſſez conſiderable.

De plus, quand il arrive à un homme d'être obligé de ſe mettre au lit aprés une boiſſon outrée, il ſe trouve fort mal lors qu'il s'éveille; il a la tête peſante, une grande laſſitude par tout le corps, l'envie de vomir, & s'il n'a pas vomi pendant ſon yvreſſe, il eſt fort diſpoſé à vomir quand elle eſt finie. Mais il y a une grande difference à faire ſelon la quantité & la qualité de la boiſſon que l'on a pris, & ſur-tout ſelon que celui qui a beu eſt fort ou foible, ſain ou infirme, & ſelon qu'il eſt accoû-

tumé à boire plus ou moins.

De tout ceci il faut conclure trois choses; premierement que les boissons qui enyvrent, fournissent de nouveaux sucs aux corps, parce que ce sont des liqueurs, & qu'elles ont toutes un peu plus ou moins de vertu pour augmenter la circulation du sang & des sucs. Mais puisque la circulation des liqueurs, particulierement dans un homme qui joüit d'une santé parfaite, se fait avec une telle rapidité qu'elle ne peut être beaucoup augmentée, il s'ensuit que ces boissons, aprés avoir donné à la circulation autant de rapidité qu'elle en peut avoir, causent son ralentissement lors que l'on continuë à en boire davantage; & selon que cela arrivera ou plûtôt ou plus tard, le beuveur tombera dans toute la profondeur de l'yvresse. C'est la raison pour laquelle la joïe, le desir, la force, & tous les mouvemens dont ces gens-là ont été susceptibles au commencement de la débauche, diminüent peu-à-peu, & quelquefois même cessent en un moment; & c'est pour lors que l'yvresse merite le nom d'apoplexie & de paralisie, parce que les accidens sont les mêmes, & qu'ils ne different que du

plus au moins, par raport à ce qui arrive à tout homme qui est attaqué d'apoplexie hors de l'yvresse.

Or la ressemblance de l'yvresse avec l'apoplexie & la paralisie, est la seconde chose qu'il faut observer dans cette maladie. Aquoy l'on doit ajoûter pour troisiéme réflexion, qu'elle est la cause de plusieurs maladies qui lui succedent, comme sont la pierre, la goute, toutes sortes de fiévres, & sur-tout une vieillesse prématurée. & quelquefois même une mort subite: de maniere que quelques-uns noïent leur ame & leur corps dans la boisson, ce qui est une chose tout-à-fait déplorable, & que l'on ne peut jamais assez aprehender. Ce qui fait voir que la boisson aprés avoir un peu augmenté la circulation du sang & des sucs, la ralentit bien-tôt aprés. Car cela doit arriver principalement parce que la circulation du sang ne pouvant être augmentée jusqu'à l'infini, il faut lors qu'elle est arrivée jusqu'à un certain periode, qu'elle demeure dans la même vitesse ou qu'elle diminuë. Or si elle augmentoit ou qu'elle restât dans le même état, l'on ne tomberoit point dans l'yvresse parfaite: c'est à dire que la pa-

role, le marcher, & beaucoup d'autres mouvemens ne cesseroient point comme ils font, & l'on ne les verroit pas suivis du dégoût, du begaïement, du chancelement de tout le corps, de la chute, & ce qui fait la fin de la catastrophe, d'un profond sommeil, de la lethargie, & de l'apoplexie.

Il faut remarquer en troisiéme lieu dans toutes les boissons qui son capables de causer l'yvresse, qu'outre les particules qui attenuent nos sucs, & qui les mettent en mouvement pendant un certain tems, il y en a beaucoup d'autres qui font le contraire. Que les premieres font leur action d'abord, & qu'elles se dissipent bien-tôt par la transpiration, par les sueurs, & par les déjections, & que les autres restent dans le corps, où elles agissent à leur tour selon qu'elles sont reduites de puissance en acte un peu plûtôt ou plus tard. Que les particules les plus actives de la boisson, qui subtilisent les sucs & les font mouvoir avec beaucoup de force, ne pouvant pas rester long-tems dans le corps, entraînent avec elles celles du même caractere qui étoient déja dans les sucs: aprés quoi il faut nécessairement que les

les ſucs s'épaiſſiſſent & ſe ralentiſſent; & quelquefois même que la circulation du ſang ceſſe entierement.

C'eſt pour cette raiſon que l'eau de vie, & qu'un vin qui échauffe beaucoup enyvrent auſſi beaucoup plûtôt & pour un plus long-tems que le vin du Rhin ; c'eſt pour cela même que ceux qui ſe ſont fréquemment ényvrés d'eau de vie, & d'autres liqueurs tres-violentes, deviennent pour l'ordinaire hydropiques. C'eſt auſſi à cette même cauſe qu'il faut attribuer le peu de diſpoſition qu'ont les autres vins moins échauffans à enyvrer ceux qui en boivent, & que l'eau de vie, les vins d'Eſpagne, & de Canarie pris en moindre quantité, cauſent plûtôt & une plus forte yvreſſe que les premiers. C'eſt à dire que ces vins ſubtils & échauffans ne reſtent pas long-tems dans l'eſtomac, mais ſe mêlent d'abord avec le ſang, le mettent en mouvement, & ſe diſtribuent par tout ; & comme leurs particules ſont tres fines, elles tranſpirent bien-tôt, & entraînent avec elles les autres ſucs ſubtils, & par ce moïen la circulation devient lente de rapide qu'elle étoit, & les ſucs s'épaiſſiſſent d'autant plus

dans le cerveau & dans les nerfs, qu'il y a dans l'eau de vie & dans ces vins chauds une huile tres-fine, & un soufre tres-volatile, qui étant mêlez avec le suc nerveux, aprés que les parties les plus subtiles se sont dissipées, font que la circulation de ce suc se ralentit, ce qui le rend plus grossier qu'il n'étoit auparavant, en sorte que l'eau de vie ressemble à l'opium qui est un suc tres-huileux aux émulsions & à tous les narcotiques; & pour faire voir que les parties les plus volatiles se dissipent & que les plus grossieres, les plus huileuses, & les plus acides restent, on le remarque par la pesanteur de tête, les lassitudes & le vomissement qui arrive aprés l'yvresse: Car ce que l'on vomit, quoi que la boisson ait été douce, est toûjours d'un goût aigre; & s'il s'en trouve quelques-uns qui s'acoûtument tellement à boire qu'ils ne soient pas si disposez aprés une premiere yvresse qu'ils n'en recommencent une seconde, c'est un grand malheur pour eux & pour les autres: Car ce sont ces heros qui sont les Legislateurs des yvrognes, & qui placent l'yvresse sur le Thrône de l'honneur, & à laquelle ils obligent une infinité de gens d'offrir leurs sacrifices.

Or ce qui est agréable pour un tems à ces beuveurs de profession, & qui semble ne leur pas beaucoup nuire, leur est vendu bien cher dans la suite, & plus encore à la plûpart de ceux qui veulent suivre ces illustres beuveurs, puisqu'ils païent des plaisirs passagers & fort incommodes, par de longues souffrances, ou par une mort prématurée. Car c'est un bonheur tout particulier dans la constitution de certains beuveurs, d'avoir de fortes membranes & des tuïaux bien ouverts & bien larges, des sucs bien conditionnez & qui ont un mouvement bien rapide, parce qu'il arrive de là qu'ils évacuent facilement & beaucoup par la transpiration, par les sueurs, par les urines & par les déjections stercorales.

C'est au moïen d'une si heureuse structure qu'un homme peut devenir un beuveur redoutable; & quand il est arrivé à ce suprême degré de gloutonie, il ne peut plus vivre content à moins qu'il ne continuë le même train: car ses tuïaux & ses glandes s'étant une fois élargis à un certain point, il faut qu'il y ait toûjours la même quantité de liqueurs pour les tenir dans la ten-

sion qui est nécessaire à ces organes pour faire leurs fonctions ; jusqu'à ce que cette constitution si heureuse venant à se démentir, ils se trouvent attaquez de la goute, de la pierre, de l'hydropisie, de la jaunisse, en un mot d'un scorbut incurable, qui les mene à une vieillesse ennuïeuse, que la mort termine encore plûtôt qu'ils ne desireroient.

CHAPITRE XXIV.

De la Folie.

COMME l'yvresse arrive aux hommes & qu'elle attaque leur cerveau, ou parce qu'ils la cherchent de propos déliberé, ou parce qu'ils ont la foiblesse de vouloir suivre la mode, il y a encore quatre maladies par lesquelles le cerveau ne reçoit pas de moindres atteintes, & dont il faut encore s'expliquer en peu de discours, pour faire voir que toutes les maladies consistent dans le scorbut. Ces maladies sont la folie, la mélancholie, la phrénésie, & la foiblesse, ou la perte totale de la memoire ; lesquelles bles-

ſent & intereſſent la ſtructure du cerveau par degrez : car la foibleſſe de la memoire eſt le premier degré, la folie le deuxiéme, la melancholie le troiſiéme, & la phrénéſie le quatriéme, laquelle a encore un degré plus éminent que l'on apelle manie.

Pour parler premierement de la folie, il faut conſiderer que tous les hommes ſont fous quand ils viennent au monde, & les vieillards perdant aſſez ſouvent leur raiſon, retombent dans l'enfance. Mais il n'y a pas d'homme ſi vain ni ſi ſçavant qui ne ſoit convaincu & qui ne doive avoüer, que malgré ſon ſçavoir, ſon experience, ſa ſageſſe, & ſa prudence, il ne laiſſe pas d'ignorer bien des choſes : comme il n'y a pas d'homme ſi ſaint, ſi pieux, & ſi vertueux, qui ne ſoit encore ſujet à manquer en quelque choſe. Or ſi les plus grands eſprits ont encore quelque reſte de folie, ſi les enfans ſont nés dans la folie, & ſi les vieillards y retombent, il ne faut pas s'étonner qu'elle puiſſe attaquer le corps humain comme une maladie, aprés que l'homme a eu quelque bon intervale dans ſon âge le plus floriſſant, d'autant plus que ſelon le témoignage

public, la folie est un bien hereditaire, ou plûtôt un mal dont on ne peut jamais se defaire absolument.

Car comme il gele de nouveau & fort facilement sur la glace qui vient d'être dégelée, il est aussi fort aisé à un homme qui n'a fait que s'éloigner de sa premiere folie, de la reprendre pour peu qu'il s'en raproche. Mais il n'est pas si aisé de sçavoir ce que c'est que la folie, & combien il y en a d'especes, parce qu'il y en a qui croient que le monde est une maison toute remplie de fous: & par ce qu'il y en a plusieurs qui se croïant raisonnables, regardent les autres comme des fous, tandis que ces prétendus fous se croïant de leur côté aussi raisonnables que les premiers, s'imaginent que ceux qui leur imputent cette maladie, en sont eux mêmes les mieux partagez.

Qui sera donc entre tous ces gens-là, celui qui nous enseignera quelle est la veritable mesure de la folie? Mais pour ne pas nous montrer ici nous même attaquez de la maladie que nous voulons connoître, ainsi que les sçavans pourroient nous le reprocher, nous sommes obligez de declarer pour fous, ceux qui ne peuvent plus parler

leur langage, qui ne peuvent plus faire de distinction entre le feu & l'eau, qui ne peuvent pas suivre un raisonnement jusqu'à sa fin; ceux qui ne peuvent rien aprendre; ceux qui ne peuvent pas répondre, ou qui répondent mal-à-propos quand on les interroge. Enfin ceux qui font des gestes étranges, à qui la salive coule involontairement, & qui laissent pendre leur langue hors de leur bouche. Ceux qui sont dans ce malheureux état sont réputez fous, simples, & sans entendement; & ce jugement general ne peut être contredit.

Mais cette maladie vient ou dés la naissance, & elle est communement accompagnée d'une tête monstreuse, ou de quelqu'autre indisposition: ou bien elle vient aprés la naissance, comme aprés quelque cheutre, ensuite d'une plaïe à la tête, ou aprés la tumeur que l'on nomme hydrocephale, ou aprés des convulsions, ou aprés l'épilepsie, ou aprés l'yvresse &c. Quelques uns sont toûjours fous, & d'autres ne le sont qu'en certain tems, comme quand les arbres sont en fleur, ou que les feuilles tombent. De sorte qu'il y en a que l'on n'est point obligé d'enfer-

mer, & qui ne sont fous que sur certains articles, & même seulement de tems à autre. Et pour cela ils ne meritent point ce nom, car tous les hommes le sont de cette maniere.

Puis donc que la folie consiste dans ces accidens, il est aisé de voir que cette maladie ne procede que du dérangement des tuïaux qui entrent en la composition du cerveau; & si ce déréglement se trouve dés la naissance, il doit avoir pour cause la peur, l'imagination ou quelque autre passion violente de la mere. Si elle vient aprés, elle est causée par les sucs acres & gluans, qui boûchent, rompent, ou endurcissent quelques tuïaux, ou qui occasionnent quelque inflammation tumeur, ou supuration; d'où il arrive que le pus, ou quelqu'autre humeur épanchée hors de ses vaisseaux, rongent les parties voisines, les écartent & les dérangent. Mais les vers que l'on a trouvez dans l'ouverture des cadavres de plusieurs sujets qui ont été atteints de cette maladie, ont donné lieu de penser que ces insectes déroboient au cerveau les sucs qui lui étoient nécessaires pour l'exercice de ses fonctions, & que les convertissant

vertiſſant en leur nourriture, pluſieurs de ſes actions ne ſe faiſoient enſuite qu'imparfaitement, d'où eſt venu le proverbe par lequel reprochant à certaines gens qu'ils ont des vers dans la tête, on leur inſinuë tacitement qu'ils ſont fous.

Or une grande plaïe qui bleſſe les membranes & le cerveau, & par laquelle une portion de ce viſcere ſe trouve emportée, peut auſſi déranger les tuïaux; & un coup, une chute peuvent donner de telle ſecouſſes au ſang & au ſuc nerveux, que les tuïaux en ſouffriront de notables atteintes, & en conſequence les fonctions du cerveau pourront être dereglées. En ſorte que les anciens Philoſophes, aprés avoir bien pris de la peine à prouver que les honneurs & les richeſſes n'étoïent pas les veritables biens, ſe ſont bien trompez lors qu'ils ont avancé que la ſageſſe étoit un bien que les voleurs ne pouvoient pas enlever, puiſque ce bien eſt auſſi fragile que le verre; & qu'une chute ou une bleſſure receuë à la tête nous en peuvent priver en un inſtant ſans nous ôter la vie.

Comme donc pour être ſage & paſſer

pour tel, il eſt néceſſaire de pouvoir marcher, ſe tenir debout, demander, répondre, voir & entendre, ſe reſſouvenir, imaginer, &c. il ne faut pas s'étonner que les enfans ſoïent nés fous: Car premierement ils n'ont pas de force pour marcher ni pour ſe tenir debout; leur parole unique eſt de verſer des larmes & de crier : ils n'ententendent aucun langage : ils ne peuvent faire entendre ce qu'ils penſent ou ce qu'ils veulent. La cauſe de tout ceci eſt la délicate ſtructure de leurs organes, & leur petiteſſe, la diſette de leurs ſucs, & la lenteur de leur mouvement. De cet état de foibleſſe paſſant inſenſiblement à un âge un peu plus avancé, ils aprennent à bégaier, à ſe tenir debout, enſuite ils parlent & ils marchent; & cela augmentant peu-à-peu à meſure que les organes s'étendent ſelon leurs dimenſions, & que les os & les membranes ſe fortifient & s'endurciſſent, & par conſequent les tuïaux étant plus larges & plus remplis de ſucs, qui ſont dans un plus grand mouvement, le cerveau ſe trouve en état d'accomplir régulierement toutes ſes fonctions principales.

De-là il eſt aiſé de juger que la folie conſiſte dans un affaiſſement, obſtruction, briſure, & dérangement des conduits qui font la tiſſure du cerveau, laquelle peut auſſi arriver à un homme qui eſt parvenu à l'âge d'une ſageſſe confirmée, & même aux plus ſublimes eſprits par les cauſes dont nous avons parlé précedemment. Car comme il n'y a point d'enfant qui ne naiſſe avec quelque défaut que l'on ne peut jamais détruire, il n'y a point auſſi d'homme qui ſoit ſi plein de ſanté, lequel n'ait le cerveau indiſpoſé en quelque maniere: ainſi il n'y a point d'homme qui n'ait à ſa façon quelque eſpece de folie. Enfin parce que la vieilleſſe conſiſte dans la derniere glutinoſité, âcreté, & lenteur des ſucs, la folie arrive auſſi fréquemment aux viellards que toute autre ſorte de maladie.



CHAPITRE XXV.

De la Foiblesse de la Memoire.

L'ON est dans le premier degré de folie, quand on a la memoire foible ou qu'on la perd entierement, parce que la connoissance & l'entendement ne peuvent subsister sans la memoire, en sorte que Seneque a bien remarqué, que nous ne sçavons les choses qu'autant que nous nous en ressouvenons : car la connoissance renferme en soi non seulement le présent, mais aussi le passé qui doit être present à l'entendement par la memoire. La cause de cette maladie doit donc necessairement être attribuée à la lenteur du cours du suc nerveux qui l'empêche de faire sur le cerveau des impressions assez durables : car ce suc étant mû foiblement, son mouvement cesse bien-tôt, & la force qui est requise pour la perfection du mouvement ne se trouvant pas, il n'en reste aucune trace. De-plus la circulation du suc nerveux étant si lente, il ne se peut faire que les conduits aïant

l'arrangement qu'ils devroient avoir, parce que les uns seront trop tendus, les autres trop lâches ; les uns trop roides, & les autres trop flexibles : de sorte qu'étant ainsi mal disposez en differentes manieres, le mouvement n'aura point son effet.

CHAPITRE XXVI.

De la Phrenesie &c.

CONTINUONS à nous expliquer sur les trois autres especes de folie, dont la premiere est la mélancholie ; la seconde la phrénesie ; & la troisiéme ce que l'on appelle manie. Un homme qui est attaqué de la mélancholie, est seulement fou sur une ou sur fort peu de choses. On le voit toûjours penser profondement, & le plus souvent sur la même chose sans s'embarasser d'aucune autre. Il est assez en repos, il parle peu, & s'il lui arrive de parler, c'est toûjours sur la chose qui l'occupe. Il fuit la compagnie, & cherche la solitude. Mais ceux qui sont attaquez de ce mal, ne sont pas tous disposez de la

même maniere, parce que leur imagination est differemment agitée.

L'un pense qu'il ne peut point faire son salut, & qu'il est abandonné de Dieu : l'autre pense que le Diable vient lui conseiller de faire de mauvaises actions. Uu autre croit que sa tête est de verre, & il craint de la briser. Un autre se croit mort, & pour cela il refuse les alimens qu'on lui presente. Un autre dit que le monde se trouve dans son doigt, & il ne veut pas le fléchir de peur qu'il ne le fasse perir. Un autre évite l'aproche du feu, de peur que sa tête qu'il croit faite de beurre, ne vienne à se fondre. Un autre ne voudra point uriner, de crainte qu'il n'en arrive un déluge. Enfin pour ne pas faire ici une deduction inutile des plus extravagantes pensées des hommes, finissons par celle d'un particulier que l'on ne pouvoit faire sortir de son lit, parce qu'il s'imaginoit être une isle, & le lieu dont il étoit environné un monde de verre plein de serpens ; en sorte qu'il craignoit qu'en mettant le pied dessus, il casseroit le verre, & qu'il tomberoit au milieu des serpens. Un autre ne vouloit jamais s'asseoir, parce qu'il

apréhendoit de briser ses fesses, qu'il s'imaginoit être de verre.

Pour trouver la cause de la maladie mélancholique, il faut observer que tous les hommes sont attaquez plus ou moins de celle que l'on nomme communement tristesse, qui est une passion de l'ame, & en même tems une indisposition qui a beaucoup de raport avec la mélancholie. Car lors qu'il arrive à ces gens-là quelque chose qui ne leur est pas agréable, ils se fâchent, se répandent en de longues plaintes, & la peur les saisit jusqu'à leur faire jetter des soupirs & des sanglots, & jusqu'à leur faire verser des larmes en grande abondance. Mais la tristesse est encore en cela d'autant plus semblable à l'affection mélancholique, que celui qui est triste pense toûjours à la chose qui lui est arrivée, aux circonstances qui l'ont accompagnée, les augmente même & s'en imaginant plusieurs qui ne furent jamais: en sorte qu'un homme accablé de tristesse est dans la même disposition que l'œil qui voit à travers un microscope les objets plus grands qu'ils ne sont en effet.

Or les enfans & les femmes sont plus

ſujets à la mélancholie, & entre les hommes ceux qui ont une raiſon moins forte, & une imagination moins ſaine. Cette maladie doit donc auſſi conſiſter dans la lenteur de la circulation des ſucs & dans leur diſete qui affoibliſſent l'imagination & la memoire, & le jugement même s'y trouve intereſſé, parce que l'on ne peut pas bien juger à moins que l'imagination & la memoire ne nous repréſentent les choſes avec toutes leurs circonſtances & telles qu'elles ſont effectivement. C'eſt pour cela que l'eſprit eſt attaché à peu d'objets. S'il arrive donc qu'un ſuc âcre s'épanche hors de ſes conduits, qu'il s'arrête en quelqu'endroit du cerveau, & que les particules contractent quelque mouvement par le voiſinage des autres, faiſant alors une compreſſion aux tuïaux, il fera naître à l'ame quelque penſée extravagante.

Quand la fiévre ſe joint avec la mélancholie, elle eſt apellée phréneſie; & aprés que la fiévre a été pendant quelque tems aſſez violente, le malade commence à beaucoup parler, il devient obſtiné, il ſe leve ſubitement. Il a les yeux égarez, il répete ſouvent la même

chose, il ne dort point, laisser coule son urine dans le lit, ses yeux sont rouges & enflamez. Tous ces symptomes arrivent dans le commencement de la phrénesie. Ensuite il parle hors de propos, il se fâche ; se met en colere, il crie immoderément, il chante, il tire ses couvertures & les dérange par maniere d'amusement, il se tourne & retourne dans son lit, & l'on a beaucoup de peine à l'y retenir, il injurie ceux qui l'aprochent & les attaque même avec violence.

Or les Anciens ne se sont pas trompez quand ils ont attribué la cause de cette maladie à l'inflamation des membranes du cerveau, laquelle a sans doute assez de force pour renverser l'imagination, l'entendement & le jugement. Mais il ne faut pas croire qu'ils aïent bien expliqué le phœnomene de la blancheur qui arrive pour lors à l'urine, en disant qu'elle n'est de cette couleur qu'à cause que la bile s'étant porté au cerveau, ne lui donne plus sa teinture : au lieu que cette couleur de l'urine ne peut avoir d'autre cause que l'épaisseur du sang qui est presque coagulé, d'où il arrrive que la circulation étant tres-lente &

les arteres du rein étant fort obstruées par le sang coagulé, il ne se separe qu'une lymphe qui a fort peu ou point de teinture. Ce qui fait que ce signe est ordinairement un présage mortel, à moins que l'on ne se serve à propos des diurétiques & des autres remedes qui peuvent attenuer la masse du sang. Car c'est alors le meilleur parti que l'on puisse prendre pour sauver le malade, comme je l'ai experimenté plusieurs fois, aïant traité ces maladies avec les remedes dont je viens de parler, contre la méthode ordinaire qui veut que l'on se serve des saignées & des remedes rafraîchissans.

Comme la mélancholie consiste dans l'imagination blessée, & la phrénésie dans la perte de la raison accompagnée de fiévre & de fureur, la manie est une phrénésie augmentée, mais le plus souvent sans fievre. Ceux qui sont attaquez de cette maladie sont absolument intraitables, & l'on doit se précautionner contre les insultes que l'on en peut recevoir, en les liant fortement. Ils n'ont en toutes les actions d'autres regles que la violence. Ils crient, mordent, déchirent,

& s'en prennent indifferemment aux choſes animées & inanimées.

Bien qu'il y ait quelques degrez dans cette maladie, & des intervales plus ou moins fâcheux, il eſt tres-remarquable que l'on a vû de ces ſortes de malades paſſer des mois entiers, même pendant l'hyver le plus rigoureux, ſans être couverts, & ſans prendre de nourriture. Ce qui nous fait voir que cette maladie conſiſte dans un dérangement extraordinaire des fibres nerveuſes du cerveau, & dans une grande épaiſſeur & âcrêté du ſang, en ſorte que la tranſpiration étant beaucoup ralentie, la conſomption des ſucs eſt ſi peu conſiderable, qu'ils peuvent ſubſiſter longtems ſans nourriture, & le ſang que l'on tire à ces malades eſt extrémement épais & noir. De ſorte que l'on ne peut pas douter que l'épaiſſeur du ſang ne ſoit la cauſe de cette horrible maladie qui fait de l'homme un animal tout-à-fait farouche, qui ne connoiſſant pas même ſes plus proches & ſes plus familiers, les attaque pour les déchirer impitoïablement, & les devorer avec fureur, afin d'apaiſer l'irritation que

souffrent ses visceres à l'occasion de l'acrimonie la plus violente que l'on puisse imaginer. C'est de-là qu'il est arrivé que quelques-uns de ces malades que l'on avoit enfermez, ont mangé jusqu'à leurs propres excrémens. Mais il est tems que nous prenions un peu de repos, attendu que ce que nous aurions à dire pour épuiser cette matiere nous meneroit trop loin; & il est bon que nous nous fassions un peu de réserve pour parler encore sur d'autres choses selon le projet que nous avons formé.

CHAPITRE XXVII.

Comment le Scorbut est l'arbre de toutes les maladies. Quelle est sa racine, ses branches, ses feüilles, ses fleurs, & son fruit.

APRE's avoir representé le scorbut de la maniere que nous l'avons fait jusqu'à présent, nous ne devons pas hésiter à dire que la fievre, la verole, la jaunisse, & même la peste, sont les principales branches

de ce mauvais arbre, dont les racines ſont toutes les fautes que l'on peut faire dans le regime de vie, & dans l'uſage de toutes les choſes qui nous environnent. D'où il réſulte que tous les conduits de nôtre corps ſe rempliſſant de ſucs tres-mal conditionnez, il en arrive tous les ſymptomes dont nous avons parlé juſqu'à préſent, que l'on peut regarder comme les feüilles de cet arbre funeſte, dont les fleurs ſont une infinité d'indiſpoſitions differentes, & les fruits ſont les miſeres ſans nombre qui ſuivent ce déluge de maux; enfin, ces fruits venant à ſe meurir de plus en plus cauſent la mort qui eſt des choſes terribles la plus terrible. Il ne reſte à préſent qu'à réflechir un peu ſur les trois principales branches de cet arbre maudit.

CHAPITRE XXVIII.

De la Fievre en general.

NOus ne dirons pas ce que c'eſt que la fievre, mais nous la conſidererons dans ſes circonſtances, parce qu'il eſt auſſi impoſſible qu'inutile de la vouloir comprendre dans une définition à la maniere de l'Ecole. L'on diſtingue ordinairement les fievres en continuës & intermittentes. Mais toute fievre eſt intermittente, parce qu'il n'y en a aucune qui ſoit ſans quelque changement. Mais entrons pour un peu de tems dans le ſentiment de ceux qui croïent qu'on leur fait le plus grand tort du monde quand on leur fait voir leurs erreurs.

L'on apelle une fievre continuë celle qui n'étant pas tout-à-fait ceſſée, & n'aïant fait que diminuer un peu, devient tout de nouveau auſſi forte qu'elle étoit dans ſon commencement. L'on apelle fievre intermittente, celle en laquelle on remarque au moins l'inter-

vale de quelques heures entre la fin d'un accés & le commencement de celui qui suit. Car pendant cette intermisſion, quoique l'on ne ſoit pas tout-à-fait rétabli, l'on croit du moins être ſans fievre.

Il ſuit de tout cet examen qu'il n'y a qu'une fievre ſeule & unique; car ſoit que la fievre dure longtems, ou qu'elle finiſſe bien-tôt, ſoit qu'elle revienne, ou ne revienne pas, ou qu'un accés empiete ſur l'autre, pour ainſi dire, ou que l'on remarque certains ſymptomes dans l'une, & d'autres accidens dans celle qui ſuit, tout cela ne fait pourtant que la même fievre, comme il n'y a qu'un ſcorbut auquel diverſes circonſtances font prendre differens viſages, ainſi que nous l'avons déja démontré.

CHAPITRE XXIX.

Des Symptomes de la Fievre.

LEs ſymptomes de la fievre ſont plusieurs & fort differens. Les premiers accidens qui la font connoître,

ſont les baaillemens, les extenſions involontaires des membres, l'abatement & la laſſitude. 2°. Les friſſons plus ou moins longs, & qui ſont quelquefois ſi violens que tout le corps du malade eſt ſecoüé par le tremblement, & que ſes dents ſe choquent les unes contre les autres. 3°. Toute la peau eſt décolorée, & principalement aux extrémitez, en ſorte que le viſage eſt pâle & ſerré, & les ongles ſont d'une couleur bleüe. 4°. L'on a beaucoup de peine à reſpirer, & l'on ſent une conſtriction fort douloureuſe à toute la poitrine. 5°. L'on a une ſoif fort incommode principalement pendant le friſſon, une grande ſechereſſe à la langue & aux levres, avec rudeſſe & inégalité en ces mêmes parties, toute la bouche eſt enduite d'une viſcoſité fort incommode, & la langue eſt d'une couleur jaunâtre & livide. 6°. L'on a enſuite une chaleur plus ou moins grande & qui dure auſſi plus ou moins. 7°. L'on a une grande douleur à la tête, au dos, aux jambes & ailleurs. 8°. Le pouls du malade eſt fréquent, quelquefois petit & ſerré, & quelquefois auſſi il eſt plein & trop fort. 9°. La

La sueur est plus ou moins grande au milieu ou à la fin de l'accés. 10°. Le malade est fort inquiet, & se tourne & retourne en tous sens ; outre qu'on lui remarque quelquefois des mouvemens convulsifs aux bras, aux jambes, & souvent à tous les muscles. 11°. Il souffre de longues veilles & fort ennuïeuses, ou des sommeils interrompus & fort inquiets. 12°. Il y a quelquefois vomissement & un flux de ventre. 13°. Difficulté ou supression d'urine, qui est quelquefois tenuë, rouge & claire, quelquefois pâle, obscure, & fort épaisse. 14°. Elle est quelquefois accompagnée de délire & de phrénésie. 15°. Les malades tombent quelquefois en foiblesse & même en syncope, en sorte que la plûpart des febricitans ne pouvant ni marcher ni s'asseoir, sont contraints de garder le lit. 16°. Ils ont le hoquet ou la toux, & souvent l'un & l'autre en même-tems. 17°. Il leur survient des inflammations dans une ou plusieurs parties, qui sont quelquefois suivies de supuration & même de mortification. 18°. Ils tombent dans l'amaigrissement de tout le corps. 19°. L'ap-

petit s'abolit ou s'augmente extraordinairement. 20°. Le goût se déprave. 21°. Il paroît sur la peau des taches rouges, brunes, noires, ou des petits boutons & des phlictenes, & quelquefois il survient de grandes ou de petites tumeurs. Or ces symptomes qui se trouvent rarement tous ensemble, & qui se suivent l'un l'autre, sont les circonstances, les proprietez, & même les signes & les éfets les plus fréquens de la fievre.

Mais comme l'on a fait voir ci-devant que tous ces symptomes ne sont que des branches du scorbut, il s'ensuit de là que la fievre qui en est accompagnée, & qui est comme l'arbre de toutes ces branches, n'est elle-même autre chose qu'un scorbut, c'est-à-dire qu'elle ne procede que de l'épaisseur, de la lenteur, & de l'âcreté des sucs qui causent les obstructions des conduits, leurs ruptions ou érosions, & l'épanchement des sucs qui séjournent dans le corps ou qui s'en échapent, selon les differens endroits où ils s'extravasent.

Il sera fort aisé par cette hypothese d'expliquer jusqu'au moindre de ces

differens accidens, sans que cette explication laisse ensuite rien à desirer à ceux qui l'auront entenduë, malgré tous les éforts que l'envie & les préjugez pourront faire pour en obscurcir la verité.

CHAPITRE XXX.

De la cause de l'intermission des Fievres.

MAIS puisque personne n'a jusqu'à présent bien pénétré la cause de l'intermission des fievres & de leur retour fixe & précis, & à la même heure, aprés un, deux, trois & quatre jours ; nous ferons voir la perfection de nôtre hypothese en expliquant ce phœnomene qui a été impénétrable à tous les siecles précédens.

Il faut pour cela considerer avant toutes choses qu'il n'est pas si étonnant qu'une fievre étant finie revienne à la même heure, puisqu'il faut seulement pour que cela arrive, que la même cause se trouve dans le corps

du malade au même dégré & dans le même tems qu'elle s'y est trouvée précédemment, au moïen dequoi la même fievre ne peut manquer de renaître. Or qu'arrive-t'il dans le corps d'un homme qui joüit d'une santé parfaite? Sa faim, son sommeil, son réveil, ses déjections, l'émission de son urine, lorsqu'il ne fait aucune faute dans son régime ni dans sa conduite ordinaire, tout cela, dis-je, lui arrive au même tems & aux mêmes heures si précisement, qu'il semble que son corps soit un orloge, dont toutes les pieces sont tellement ajustées, qu'à une certaine heure le marteau frape pour l'avertir de faire toutes ces actions, de la même maniere que l'orloge fait sonner chaque heure en particulier à des distances égales, & avec tant de justesse, qu'elle ne manque point de faire son tour en vingt-quatre heures, en donnant toûjours par les mêmes sons des avertissemens semblables, & c'est cette observation qui nous fera sortir plûtôt & plus heureusement qu'on ne pense du labyrinte de cette grande difficulté, à l'égard de laquelle les plus beaux génies & les plus pénétrans ont

été obligez d'avoüer leur ignorance.

Or la vie & la ſanté de l'homme conſiſtent dans le cours du ſang & des autres liqueurs par des tuïaux qui ſont entiers & ouverts, & c'eſt par la circulation libre de ces mêmes liqueurs qui ſe fait pour l'ordinaire treize fois dans une heure, que toutes les actions de l'animal ſont executées, en ſorte qu'un homme dans l'eſpace de vingt-quatre heures, veille pendant ſeize heures, & dort pendant les huit autres, mange deux ou trois fois, boit à proportion, va à la ſelle une ou deux fois, urine ſelon la boiſſon qu'il avale, la diſſolution des alimens eſt parfaitement diſtribuée, & même abſolument diſſipée dans les vingt-quatre heures, tant à ſon travail & à ſon exercice, qu'aux actions des ſens, à l'imagination, la raiſon, la mémoire, & à ſes paſſions. Ainſi pour continuer à faire tout cela dans le même ordre, il faut journellement qu'à certains tems précis, il veille, il faſſe ſes exercices, qu'il mange, qu'il boive, qu'il ſatiſfaſſe à ſes déjections, qu'il dorme, & que veillant ou dormant il joüiſſe d'une reſpiration aiſée. D'où l'on peut

comprendre que lorſqu'il arrive un ſcorbut, & qu'il eſt parvenu au dégré qu'il doit avoir pour cauſer la fievre, il arrivera ſouvent que la fievre étant ceſſée aprés un certain eſpace de tems, elle reviendra à la même heure & de la même maniere, cependant un peu plûtôt ou plus tard, comme on le voit arriver le plus ſouvent.

Car ſelon que telle ou telle cauſe ou pluſieurs enſemble, ou par une ſuite de l'une à l'autre ont produit le ſcorbut, c'eſt-à-dire que les ſucs ſe ſont trouvez à un certain degré d'épaiſſeur, d'âcreté, & de lenteur, il faut qu'ils reſtent dans le même état, ou qu'ils deviennent encore plus épais, plus âcres & plus lents, ce qui pourroit cauſer la mort en faiſant ceſſer la circulation, ou il faut qu'ils deviennent plus ſubtils, plus doux, & plus mobiles. Or ſi aprés quelques heures d'accés, d'épais, d'âcres & lents qu'ils étoient pendant la fievre, il deviennent à peu prés auſſi ſubtils, doux, & mobiles, qu'ils étoient dans l'état de ſanté, la fievre ceſſera pendant tout le tems qu'ils ſeront dans cet état, qui ſera le tems de l'intermiſſion. Et dans

la ſuite lorſqu'aprés un certain tems les mêmes ſucs auront de nouveau contracté leur épaiſſeur, leur âcreté, & leur lenteur précédente, la fievre reviendra auſſi de nouveau, tout de même que le jour paroît lorſque la ſurface de la terre qui eſt à nôtre horiſon, ſe trouve expoſée à la lumiere du Soleil de la maniere qu'il faut pour en être éclairée, & que le flux & le reflux de la mer eſt avancé ou retardé ſelon le cours de la Lune.

Si nous réflechiſſons bien ſur toutes ces circonſtances, nôtre entendement recevra le jour de cette verité aprés les tenebres de tant de ſiecles, & continuant à ſuivre nôtre theorie, nous nous réveillerons à l'égard de ce phœnomene du profond ſommeil dont nos Auteurs n'ont pû être excitez en raiſonnant ſur d'autres ſyſtemes.

Celui qui concevra bien comment une rouë dentée, tournant dans une autre rouë ſur un même eſſieu, doit faire toûjours les mêmes tours pendant le même eſpace de tems, & celui qui aura les yeux de ſon entendement bien ouverts & bien éclairez, aprés en avoir abatu les cataractes qui conſiſtent

dans les préjugez de la nature, de la pletore, de la fermentation ; ébullition, concoction, facultez, chaleur innée, humide radical, &c. Celui-là, dis-je, aïant des conceptions claires & distinctes sur le cours des sucs, pour pouvoir juger de la maniere dont il se fait dans un corps sain ou malade, & tout ce qui en résulte, sera obligé d'avoüer sans craindre de se méprendre qu'un acide tres-âcre se mêlera avec le sang & les sucs, & que leur donnant une épaisseur, une acrimonie, & une lenteur graduées selon sa quantité & son énergie particuliere, il fera declarer la fievre. Mais cet acide aïant fait son action sur les sucs telle que nous l'avons dite pendant l'espace de quelques heures par le moïen de la circulation qui n'a point cessé, bien qu'elle se soit trouvée ralentie, elle est ensuite peu à peu devenuë plus rapide, & cet acide s'est trouvé vaincu, en sorte que la fievre a cessé lorsque le cours des sucs a repris à peu prés la même vitesse qu'il avoit auparavant.

Mais aprés cela l'acide s'étant de nouveau accumulé dans l'espace d'un certain tems, la fievre revient encore,

re, & la même chose se fait alternativement, tant que l'acide reste dans le corps & qu'il peut être assez exalté pour agir sur les sucs. De cette façon la fievre revient toûjours, jusqu'à ce que l'acide s'augmentant de plus en plus la circulation cesse, & pour lors le malade meurt de la fievre, ou bien il arrive que l'acide étant vaincu, & son augmentation étant empêchée, il ne peut plus s'amasser en assez grande quantité pour causer la fievre. Alors le malade se trouve délivré de sa maladie, ou tombant dans une espece de scorbut, il est attaqué de la jaûnisse, ou de l'hydropisie, ou de la phtisie, ou de quelque autre maladie chronique.

Voici donc le nœud délié, & la verité tirée du plus profond abisme de l'ignorance, en faisant voir seulement que ce qui cause la fievre est un acide qui se mêle avec le sang & les autres sucs, en declarant le lieu où il séjourne aprés avoir été vaincu, & en expliquant comment il se ressuscite pour causer un nouvel accés.

Pour ne pas être trop prolixe dans la premiere démonstration, & pour

ne pas alléguer, comme nous pourrions faire une centaine de preuves, & ne pas repeter les raisonnemens assez amples que nous avons raportez dans nos réfutations sur la fievre, il faut seulement faire voir que tous les symptomes que l'on remarque dans la fievre étant un scorbut, sont les éfets de l'épaisseur, de l'âcreté, & de la lenteur des sucs, comme nous l'avons démontré jusqu'ici. Outre que l'experience nous aprend tous les jours, que ceux qui sont attaquez de la fievre n'en sont jamais surpris, qu'aprés avoir accumulé chez eux beaucoup d'acide, & l'avoir excité, pour ainsi dire, par diverses causes, dont nous parlerons dans la suite; & qu'enfin tous les remedes qui ont été jusqu'à present connus pour febrifuges, ont tous eu la propriété de temperer l'acide, de l'aneantir, & de donner à nos sucs la fluidité, la douceur, & la rapidité qui leur est nécessaire pour nous maintenir en santé. De sorte qu'il n'y a plus à douter que ce ne soit un acide qui cause la fiévre, de quelque symptomes qu'elle soit accompagnée.

Il est tres-certain que l'intermission

de la fiévre & son retour, soit que l'une & l'autre arrivent régulierement ou irrégulierement, dans un tems précis ou en differens tems, procedent uniquement de ce que la circulation des sucs s'étant faite plusieurs fois, a vaincu en peu de tems l'acide, lequel s'amasse & se rassemble en un seul endroit du corps ou en plusieurs; parce que la fiévre ne peut finir à moins que l'acide ne fasse cesser la circulation des sucs, ou que la circulation aïant vaincu l'acide, elle devienne telle qu'elle étoit auparavant la fiévre; ce qui ne se peut faire que par la circulation même ou par les remedes. Et la fiévre ne peut aussi cesser pour un tems, que lors que l'acide ne se trouve point mêlé dans la masse du sang: & enfin la fiévre ne peut point revenir que ce même acide, qui est dans le corps, ne se mêle de nouveau avec le sang; en sorte que la régularité ou l'irregularité qui se trouvent entre les accez des fiévres, dépendent uniquement d'un acide qui s'est amassé nouvellement pendant l'intermission.

Mais l'on est obligé pour éclaircir pleinement cette matiere, de l'aprofondir encore davantage, & de cette

ſupoſition generale, de deſcendre dans le particulier, & de faire voir en quel endroit, par quelle cauſe, & de quelle maniere ſe fait cet amas de l'acide. Car cela étant découvert, nôtre hypotheſe paroîtra dans tout ſon jour.

Aprés l'ébauche que nous venons de faire ſur l'intermiſſion & ſur le retour des fiévres, nous ne pouvons nous diſpenſer de rendre à l'Hippocrate de nos provinces, l'illuſtre Delboé Sylvius la loüange qui lui eſt duë pour nous avoir montré le premier la route que nous devons ſuivre pour expliquer ce phœnomene.

Reconnoiſſons donc avec lui le pancreas pour la ſource de cet acide, & le réſervoir où il s'amaſſe, d'où il eſt verſé dans les inteſtins, & enſuite conduit dans le ſang. Car comme c'eſt dans ce viſcere qu'il ſe ſépare du ſang pendant la ſanté un ſuc acide temperé ; c'eſt auſſi dans ce même endroit qu'il doit s'amaſſer un acide tres-puiſſant qui eſt un poiſon qui produit la fiévre, lors principalement que tous les ſucs ſont devenus acides, & que le corps eſt un magazin de vinaigre, & plus particulierement ce viſcere. Et comme nous

avons déja fait voir que l'acide eſt la cauſe de la fiévre, il faut regarder l'eſtomac, les inteſtins, ou le pancreas, comme la cuve dans laquelle il ſe fait & s'amaſſe à diverſes repriſes, & d'où il eſt enſuite diſtribué à tout le corps : puiſqu'il eſt certain par l'anatomie qu'il n'y a point d'autres endroits où il ſe ſepare des ſucs acides.

Or afin que l'acide produiſe la fiévre, il faut non-ſeulement qu'il ſoit ſéparé en quelque endroit, mais il faut de plus que ſon action ſoit ſuſpenduë pendant quelque tems, & qu'il ſoit enſuite verſé dans la maſſe du ſang : car quoi que le ſang & les autres ſucs devinſſent fort acides, cela ne ſuffiroit pas pour produire la fiévre, & moins encore une fiévre intermittente, puiſque le ſang & ces ſucs, lors que la fiévre ceſſe, doivent être remis à peu-prés dans l'état où ils ſont pendant la ſanté ; & lors que la fiévre revient, il eſt néceſſaire qu'une bonne partie de l'acide revienne d'ailleurs, pour ſe mêler de nouveau avec le ſang.

Maintenant ſi l'on examine tous les endroits les plus cachez du corps avec exactitude, l'on n'en trouve point

d'autre que le pancreas où cet amas d'acide se puisse faire, où il puisse être retenu pour un tems, & d'où il puisse être versé dans la masse. Car s'il étoit réservé dans l'estomac & dans les intestins, il seroit bien-tôt temperé & entraîné par la boisson & par les alimens, en sorte que sa rétention pour un tems & son amas ne se pourroient faire; outre que l'on seroit tres-seur de guerir toutes les fiévres par la purgation & par le vomissement, ce qui ne s'accorde pas avec l'experience.

C'est donc dans le pancreas seul que l'acide se peut amasser, y être retenu pour un tems, & couler ensuite dans le sang. Car lors que le scorbut s'engendre dans le corps, & que les sucs sont parvenus à une certaine épaisseur, âcreté, & lenteur, il se fait des obstructions en divers endroits, & par cette même raison dans le pancreas, son suc devient âcre, s'arrête dans ses glandes, & passe avec beaucoup de peine dans ses petits tuïaux. Ses glandes se tuméfient & s'endurcissent, & ainsi par la lenteur & par cette obstruction, il se forme un réservoir dans lequel s'amasse un suc acide & gluant, lequel s'y arrê-

tant contracte une acidité toûjours plus considerable, & les glandes & les tuïaux se remplissant de plus en plus, parce qu'ils recoivent continuellement du suc de la masse du sang par la circulation quoi que plus lente, à la fin le suc âcre & épais commence à s'écouler, & étant versé dans les intestins, puis charrié plus loin par les vénes lactées, il parvient enfin jusqu'à se mêler avec le sang & les sucs, qui étant déja atteints du scorbut, se trouvent tout-à-fait suceptibles de cette indisposition que l'on nomme la fiévre.

Or pour faire voir que l'acide qui cause la fiévre vient de ce réservoir, lors que les glandes & les tuïaux du pancreas sont dans une plenitude extraordinaire, le diaphragme pendant l'inspiration les presse de telle sorte que ce suc acide & gluant est exprimé dans l'intestin. Il faut donc convenir que l'acide qui cause la fiévre vient du pancreas; 1°. parce que l'on ne peut imaginer aucun autre endroit dans le corps d'où il puisse avoir sa source, puisqu'elle ne peut pas être dans l'estomac ni dans les intestins pour les raisons que nous avons alleguées, ni dans aucune autre partie.

Car quoi qu'il puisse arriver obstruction & ruption dans tous les tuïaux, & par consequent épanchement & sejour de quelque suc, il ne peut s'ensuivre de là qu'une tumeur, abcés ou ulcere, & le suc qui se seroit arrêté, ne pourroit point être déterminé à se mêler dans un certain tems avec la masse du sang, & par consequent le reservoir de l'acide qui cause le retour de la fiévre ne peut être ailleurs qu'au pancreas.

2°. Parce que la fiévre commence toûjours par le baaillement, n'a-t-on pas lieu d'inférer qu'elle a toûjours sa cause dans ce viscere? Car lors que le pancreas est tumefié, & que cet acide commence à couler dans l'intestin, il se dilate, & le diaphragme étant contraint dans l'inspiration, une petite difficulté de respirer occasionne le baaillement, à cause que l'air ne trouve pas un espace assez étendu pour s'insinuer dans la poitrine, & les muscles des mâchoires & ceux qui ouvrent le larinx y joignant leur action, il nous arrive en ouvrant la bouche de faire une grande inspiration qui est ce que l'on apelle baailler.

3°. Mais puisque dans la plûpart des fiévres les malades vomissent, ou

qu'ils ont le flux de ventre, ou que l'un & l'autre leur sont excitez par un vomitif ou par un purgatif, alors outre le phlegme & la serosité, ils rendent une excrétion noire ou verdâtre, que l'on apelle de la bile, qui a un goût acide, ou une odeur d'acidité, ce qui confirme encore que le mauvais suc qui cause la fiévre est acide, & qu'il vient du pancreas; parce que la bile étant d'une couleur jaunâtre, elle ne peut acquerir la couleur verte ou noirâtre que par l'adition d'un acide; & l'on n'en peut pas douter aprés l'experience que l'on fait sur la bile tirée du corps de tous les animaux, laquelle de jaune qu'elle étoit devient verdâtre quand on y mêle un acide en certaine quantité, & noire quand on y en mêle davantage.

4°. Un tres-grand nombre de dissections nous ont apris que tous ceux qui sont morts de la fiévre, ont été trouvez avec un pancreas endurci, tumefié, & quelquefois noir & sphacelé, pendant que tous les autres visceres étoient dans leur constitution naturelle.

5°. L'on sçait encore par experience que les accés de plusieurs fiévres commencent par une grande tension au

ventre, une grande douleur aux lombes, & par le vomissement, en sorte qu'il paroît par là que le poison de là fiévre doit être premierement versé dans le ventre, dans les intestins, & dans l'estomac ; & pour cela il est nécessaire qu'il vienne du pancreas ; & lors qu'il coule de ce viscere un suc âcre & acide, les intestins en sont les premiers attaquez, & en se tordant en poussent une partie jusques dans l'estomac, lequel étant alors irrité, commence à rejetter par le vomissement la pituite, l'acide, & la bile. Il paroît assez par toutes ces preuves que la fiévre est produite par un acide, & qu'il s'amasse dans le pancreas ; & par consequent lorsque ce suc a une fois commencé à s'arrêter dans les glandes & dans les tuïaux de ce viscere par sa glutinosité, & qu'il s'y est amassé de tems en tems, il faut aussi à la fin par la continuelle pression du sang & du suc nerveux, & par la compression du diaphragme dans l'inspiration, qu'il se dégorge dans l'intestin, qu'il se mêle avec le chile, & qu'il passe ensuite avec lui dans la masse du sang.

Mais comme aprés un certain tems, cet acide se trouve vaincu par la cir-

culation du ſang, quoi qu'elle ait été fort ralentie, & qu'il ait été expulſé par le vomiſſement, par le cours de ventre, par la voie de l'urine, par la ſueur, ou par l'inſenſible tranſpiration, il arrive néanmoins le plus ſouvent qu'une partie de cet acide s'arrête de nouveau dans les glandes & dans les conduits de ce viſcere, & qu'il y eſt retenu pendant quelque tems, juſqu'à ce qu'étant autant plein de ce ſuc qu'il en peut contenir, il ſe dégorge une ſeconde fois par les même cauſes que nous avons dites, ce qui eſt la cauſe d'un ſecond accez.

C'eſt donc de-là que vient l'intermiſſion, laquelle dure plus ou moins, & eſt plus ou moins réguliere ſelon la diſpoſition de ces glandes & de ces tuïaux, ſelon le degré de leur obſtruction, de leur gonflement & de leur dilatation, ſelon que la circulation du ſang & de tous les ſucs ſe fait auſſi plus ou moins régulierement; ſelon que cette même circulation fournit ce ſuc en plus grande quantité, & plus ou moins acide & gluant: ſelon que le malade dans l'accés & dans l'intermiſſion ſe comporte differemment à l'égard de l'air, des alimens,

du mouvement & du repos, & de ses passions, & selon l'administration qui lui est faite des remedes plus ou moins convenables à la guerison de sa maladie : comme sont la saignée mal apliquée, les purgatifs, les juleps, les sudorifiques &c. En sorte que cette hypothese nous suffit pour expliquer tous les phœnomenes, ce qui est une preuve infaillible de sa verité, à laquelle on doit se rendre sans répugnance & sans obstination.

Que l'on ne s'étonne donc plus que la fiévre revienne précisement à la même heure, de même que l'on ne s'étonne point, lors que nos sucs & nos tuïaux sont bien disposez, que la circulation se faisant un peu plus ou moins regulierement, un homme veille pendant le même tems, qu'il dorme de même, qu'il ait faim & soif à la même heure ; qu'il rende ses excrétions au même tems ; que les femmes qui sont en santé aïent leurs purgations à des jours précis, & que les deux sexes se trouvent excitez à la generation par certains intervalles. Car comme toutes ces actions sont executées avec ordre pendant la santé, & que l'on y remar-

que quelquefois un peu de changement, ſelon que l'on uſe bien ou mal de l'air, du boire & du manger, du mouvement & du repos; des veilles & du ſommeil & des differentes paſſions, & ſelon même que l'on ſe couvre de differens vêtemens : il faut de même que le peu de difference que l'on obſerve dans le retour & l'intermiſſion des fiévres, réſulte du bon ou du mauvais uſage de toutes ces choſes.

Ce ſeroit ici le lieu d'expliquer comment tous les ſymptomes de la fiévre ſont excitez par ce mauvais acide, qui coule du pancreas en certains tems, pour être charrié dans le ſang par les chemins connus, & comment étant mêlé dans la maſſe, il eſt la cauſe du froid, de la chaleur, de la ſoif, &c. Mais parce que nous avons déja prouvé que tous ces ſymptomes ſont les branches du ſcorbut, il eſt inutile de répeter les mêmes choſes, d'autant plus que j'ai deſſein de faire un traité fort ample de la fiévre; & que les idées que j'ai preſentement ſur bien des choſes que je dois encore expliquer, m'empêchent de m'arrêter fort long-tems ſur chacune en particulier. Il faut ſeulement

ajoûter à tout ce que nous venons de dire l'explication de la chaleur de la fiévre. Car personne ne mettra en doute que le frisson ne procede de la circulation ralentie; mais que la chaleur de la fiévre ait aussi la même cause, bien des gens ne pourront pas se l'imaginer, parce qu'ils sont remplis de préjugez, & aveuglez par l'ignorance.

CHAPITRE XXXI.

De la Chaleur Fébrile.

L'On ne peut pas nier que la chaleur ne consiste dans le mouvement. Et par consequent que pendant que la chaleur accompagne la fiévre, il y a plus de mouvement dans les sucs, que lors que le froid fait trembler les malades. Il faut pour cela concevoir la chose en cette maniere. Lors que l'acide commence à se mêler avec le sang & les sucs, ils deviennent plus épais, & ils se ralentissent d'autant plus dans leur cours, que l'acide est en plus grande quantité, qu'il est plus âcre & plus gluant; & que les sucs avec les-

quels il s'eſt mêlé étoient déja plus lents & plus épaiſſis.

Mais aprés que les ſucs ſe ſont ainſi ralentis & épaiſſis, comme il n'y a rien de plus changeant que le mouvement, & comme la circulation de nos ſucs dans l'état de ſanté s'augmente & ſe ralentit par diverſes cauſes, la même choſe arrive dans la fiévre, & aprés que les ſucs ſe ſont épaiſſis par la jonction de l'acide, autant que ſa force l'a pû permettre, la circulation du ſang s'augmente peu-à-peu, à moins qu'elle ne ceſſe entierement, & que le malade ne meure. Au lieu que le mouvement circulaire s'augmentant inſenſiblement, il ſe trouve en peu d'heures auſſi rapide qu'il étoit avant l'accés.

Diſons donc que la chaleur de la fiévre conſiſte dans une circulation du ſang plus prompte & plus rapide qu'elle n'étoit pendant le friſſon, mais dans une moindre viteſſe qu'elle n'étoit pendant la ſanté : Ce que nous allons démontrer par une preuve inconteſtable, ſans parler des raiſons que nous avons alleguées dans nos réfutations ſur la fiévre.

Si la chaleur de la fiévre conſiſte dans

une circulation du ſang & des ſucs plus forte qu'elle n'eſt lors qu'un homme eſt en ſanté, il faut que dans les tuïaux par où les ſucs circulent, & qui compoſent les parties ſolides du corps, il n'y ait pas la moindre obſtruction pendant la chaleur de la fiévre: car le cours des ſucs lors que nous ſommes en ſanté tient tous les tuïaux ouverts, puiſque la ſanté conſiſte dans cette diſpoſition. Il faut donc que la chaleur qui conſiſte dans un plus grand mouvement tienne encore les tuïaux plus ouverts, de même qu'un canal qui contient une eau bourbeuſe ne s'obſtruë point lors que cette eau coule avec plus de viteſſe qu'elle ne faiſoit au paravant. Mais dans la fiévre, & même pendant la chaleur, il y a beaucoup de tuïaux obſtruez, leſquels étoient libres avant la fiévre, & il y a quantité de ſucs qui s'arrêtent abſolument, qui couloient librement avant l'accés. Il ſenſuit donc que pendant la chaleur de la fiévre, la circulation n'eſt pas augmentée, mais au contraire qu'elle eſt diminuée, & que la chaleur même doit être cauſée par la lenteur de la circulation.

Emploïons donc tous nos ſoins en depit

dépit de nos envieux pour faire luire cette verité dans tout ſon jour, afin que la nuit des erreurs & des fauſſes idées puiſſe ſe diſſiper, pour cela ſoïons deſormais bien perſuadez que quand un malade a la fiévre, la circulation des ſucs eſt ralentie auſſi-bien pendant la chaleur que pendant le froid, bien qu'elle ſoit effectivement plus lente pendant le froid que pendant la chaleur; mais qu'elle eſt plus lente encore pendant la fiévre que dans l'état de ſanté.

Que l'on ne perde donc point le tems inutilement à vouloir contredire cette verité par de mauvaiſes objections que l'on tire ordinairement d'une fauſſe idée que l'on s'eſt faite de la chaleur, du pouls frequent, de la rougeur de l'urine, de la ſoif, des ſueurs, & de tout le reſte, puiſque toutes ces legeres difficultés ſont faciles à réſoudre, quoi qu'en puiſſe dire Pierre Bernage l'un de nos Docteurs, Car comme on l'a démontré ailleurs fort amplement, le pouls peut être fréquent quoique la circulation ſoit lente, & la ſoif n'arrive que parce qu'une lente circulation retarde la ſeparation des humiditez dans la bouche, & même parce que les

tuïaux par où la salive avoit coûtume d'y couler, sont obstruez par la liqueur épaissie. Enfin l'urine est d'une couleur rougeâtre, non pas parce qu'elle est chaude, mais parce qu'elle est empreinte d'une teinture rouge qui procede du mêlange des sels.

Il est donc, & il sera toûjours pour constant, parmi le petit nombre de ceux qui se font un principe de se rendre à la verité, que pendant la durée de la fiévre la circulation des sucs est beaucoup ralentie. Car comme pendant le frisson la circulation est lente, & que la couleur de la peau est semblable à celle que l'on remarque sur les cadavres, elle ne laisse pas d'être lente pendant la chaleur de l'accés, bien qu'elle le soit moins que pendant le frisson. Or la peau est chaude & rouge pendant la chaleur de l'accés, parce que pendant le frisson, le sang étant extrémement épais & lent ne peut pas parvenir jusqu'aux extrémitez des tuïaux; au lieu que pendant la chaleur de l'accés la circulation étant augmentée, le sang vient bien jusqu'aux extrémitez des vaisseaux; mais ne coulant pas également dans tous ni d'un pas égal, il croupit en quelques-uns, les dilate, & fait sentir sa chaleur, & voir sa couleur,

laquelle chaleur & couleur ne ſont point aperceuës dans l'état de ſanté lors que le ſang coule également dans tous les tuïaux qui le contiennent, & que ſa circulation eſt bien réglée & bien réguliere.

Ainſi le ſentiment de chaleur ſuccede au froid, à cauſe que pendant la durée du froid, lors que les ſucs étoient tres-lents & tres-épais, quantité de tuïaux s'étoient obſtruez, d'où il arrive qu'aprés que la circulation eſt un peu augmentée, le ſang trouve beaucoup d'obſtacles dans ſon paſſage, qu'il ne peut forcer qu'avec peine : de maniere que croupiſſant en pluſieurs endroits, il picote & irrite d'autant plus les lieux où il ſéjourne trop long-tems, qu'il eſt rendu plus âcre par le mêlange du mauvais acide. Et c'eſt de-là que réſulte le ſentiment de chaleur, & que toutes les parties, comme on en peut juger par l'exterieur, doivent être teintes d'une couleur rouge, de la même maniere que nous avons fait voir ci-devant que la rougeur du phlegmon eſt produite. Et c'eſt ſur ce fondement qu'il eſt aiſé d'expliquer la cauſe de tant de douleurs qui arrivent à la tête, au dos, au cœur,

aux bras, aux jambes, & ailleurs. Comment se forment les phlyctenes, les taches rouges & pourprées, & les pustules de la petite verolle & de la rougeole: toutes ces éruptions n'étant causées que par les obstructions des petits tuïaux qui venant à se rompre, laissent écouler leurs sucs qui se ramassent en certains endroits. En un mot ce principe posé, l'on conçoit fort aisément que tous les symptomes de la fiévre sont produits par un acide qui rend les sucs épais, âcres, & lents.

La fiévre n'est donc autre chose qu'un certain degré de l'unique & universelle maladie des hommes, qui n'est point bornée sur un peuple ni sur une region, à laquelle nous avons donné pour des raisons tres-solides le nom de scorbut, sous lequel elle doit être doresnavant comprise : ce que nous demandons à tous nos Lecteurs judicieux de nous accorder. Sur cette idée la fiévre & toutes les maladies consistent dans le scorbut, & il n'y a qu'une seule & unique maladie qui differe à raison de ses degrés, & des parties qu'elle attaque. Ce que nous avons démontré avec assez de solidité, & que nous ferions sentir

encore plus vivement si nôtre dessein étoit de traiter cette matiere dans toute son étenduë, & si nous ne nous réservions pour un autre tems à donner tout l'éclaircissement possible à ceux qui voudront contredire cette verité : laissant cependant au Chef de nos Antagonistes & à ses adherans, toute la liberté de déclamer contre ce que nous avançons presentement, qu'il n'y a qu'une seule & unique fiévre qui differe seulement en degrés & non pas en espece, bien que dans nos réfutations sur la fiévre il semble que nous aïons supofé le contraire.

Mais qu'ils en pensent ce qu'ils voudront, il nous suffira d'avoir prouvé une proposition qu'ils ne pourront jamais combatre par de bonnes raisons, & qui ne sera pas moins bien receuë des personnes raisonnables, quoique nous paroissions entrer en quelque contradiction par raport à ce que nous avons écrit ailleurs : Parce que la preuve de nôtre proposition ne dépend pas du different sens que l'on peut donner à nos paroles, mais du fond des raisons que nous aurons alléguées pour l'établir dans toute sa force, sur lesquelles tout Lecteur e-

xempt de préjugez pourra porter son jugement.

CHAPITRE XXXII.

Qu'il n'y a qu'une seule & unique Fiévre.

IL faut observer ici que les Auteurs se sont trompez quand ils ont avancé qu'il y avoit des fiévres de differente espece, premierement, parce que c'est une consequence de leurs faux principes, deuxiémement, parce que le même acide n'a pas seulement des differens degrez par raport à sa quantité & à sa qualité, mais encore parce qu'il peut occasionner differens phenomênes, selon que le sang & les autres sucs en seront plus ou moins imprégnez, selon que le cœur, les arteres, & d'autres parties auront plus ou moins de grandeur & de force, & selon plusieurs autres circonstances que nous ne raportons pas pour éviter prolixité. En sorte que sur ce seul fondement l'on peut expliquer tous les phenomenes, & résoudre toutes les difficultés qui sont sans cela insurmonta-

bles. Enfin cette hypothese donne lieu à une pratique dans le traitement des fiévres qui est déja verifiée par une infinité d'experiences, du succés desquelles nous avons tout sujet d'être contens; ce qui fait voir que nôtre systême est également vrai dans la theorie & dans la pratique.

Il nous resteroit encore à prouver que la verole & la jaunisse sont des branches du scorbut; mais nous avons donné là-dessus assez d'ouverture pour n'en point douter. Passons donc à la recherche des causes du scorbut, afin de faire voir comment l'on peut s'en preserver, & comment l'on peut s'en délivrer quand on en est malheureusement atteint.

CHAPITRE XXXIII.

Des causes du Scorbut, & premierement de l'intemperance.

LA premiere cause du scorbut, & qui n'est pas la moindre, est l'intemperance, qui est par une suite nécessaire la cause de la glutinosité & de

l'âcreté des ſucs. Car l'eſtomac étant ſurchargé d'une plus grande quantité d'alimens qu'il n'en peut digerer, ſon diſſolvant s'énerve & devient incapable de diſſoudre cette grande quantité d'alimens, & de les changer dans un chile aſſez ſubtil ; & lors que l'on remplit l'eſtomac de trop de boiſſon & de beaucoup d'alimens groſſiers, il ſe dilate exceſſivement, & ne peut plus faire ſa contraction.

Or ces deux cauſes ſont ſuffiſantes pour empêcher une bonne chilification, laquelle étant ainſi interrompuë, le chile ſe fait en moindre quantité & plus épais ; Joint à ce que l'eſtomac étant trop plein, la reſpiration eſt ralentie & ne ſe fait pas avec tant de facilité, & par conſequent la chilification eſt pareillement affoiblie, & le chile qui en provient eſt épais & groſſier : & lors que la chilification ſe fait avec peine, & que les ſucs s'épaiſſiſſent, ils deviennent bientôt plus âcres qu'ils n'étoient auparavant, parce que le chile & les autres ſucs étant lents & glutineux dans l'eſtomac & dans les inteſtins, ils s'arrêtent dans leur route, & alors leurs particules âcres commençant d'agir les unes

ſur

ſur les autres comme des couteaux que l'on aiguiſe en les frotant, s'aigriſſent de plus en plus.

Il faut ſeulement convenir qu'un homme qui a bon apetit, & qui ne prend que de bons alimens, n'en peut être ſurchargé, en ſorte que la ſurcharge ne doit s'entendre que des mauvais alimens, & qu'elle ne peut arriver qu'à ceux qui ont une faim & une ſoif dépravées. L'intemperance a ordinairement pour compagne l'avidité de beaucoup manger, qui ne contribuë pas peu à l'épaiſſiſſement des ſucs : car les alimens n'étant pas bien moulus par les dents ſont moins diſſous dans l'eſtomac & avec plus de lenteur. Mais ſi quelques perſonnes ſans aucune intemperance, uſent pour leur nourriture ordinaire d'alimens groſſiers, durs, ſalés, acides, & qu'ils avalent une boiſſon qui ait à peu prés les mêmes qualitez, c'eſt ſans doute le plus court chemin que l'on puiſſe tenir pour être attaqué du ſcorbut & pour abreger ſa vie.

CHAPITRE XXXIV.

De L'air.

L'Air peut être regardé comme la seconde cause du scorbut, & l'on a cru jusqu'à present que l'air de la mer, ou un autre air grossier & froid, étoit tellement propre à le produire, que l'on s'est imaginé que l'Italie, la France, & d'autres païs en étoient exempts, ce qui est une grande erreur, puisqu'il est aisé de faire voir que le scorbut n'est pas une maladie qui soit particuliere un à seul païs, mais qu'elle regne par tout où il y a des hommes qui ne gardent pas de regle dans leur façon de vivre.

Or où est le païs où ces hommes ne se trouvent pas? & qui est l'homme qui vit avec tant de regle, qu'il ne prenne que des alimens bons & loüables, & qui ne commette aucune erreur dans l'usage des choses non naturelles? Cependant il est tres-certain que le scorbut regnera par tout où il y aura de l'intemperance, & que tous ceux qui seront intempe-

rans seront attaquez de cette maladie. Au reste il faut convenir qu'un air froid & humide, lequel est chargé de beaucoup d'acide, peut beaucoup contribuer à rendre les sucs de ceux qui sont obligez d'y vivre, fort âcres & fort glutineux. Mais si d'ailleurs ces gens-là se précautionnent de la part des alimens, des vêtemens, des exercices, &c. l'experience nous aprend qu'ils ne laissent pas de vivre sans scorbut dans un air de cette nature, & par consequent que l'air n'en est point la cause principale.

Si le froid & l'humidité de l'aïr sont tres-nuisibles au corps pour les raisons que nous venons de raporter, la chaleur ne leur est pas moins préjudiciable, parce qu'elle desseche les sucs, & qu'elle les rend âcres : d'autant que toute chaleur entraîne l'âcreté aprés elle. C'est pour cela qu'il regne un grand nombre de maladies & tres-considerables dans les païs chauds, que l'on n'a pas regardé comme les effets du scorbut ; les préjugez que l'on a à l'égard de ses causes, aïant empêché les Medecins de s'imaginer qu'il pût les produire.

CHAPITRE XXXV.

De l'Exercice & du Repos.

TOUT le monde ſçait que ceux qui font peu d'exercice ſont lents & pareſſeux, & qu'au contraire le travail empêche le ſcorbut, & qu'elle guérit même cette maladie lorſqu'elle n'eſt pas trop inveterée. L'on n'a vû auſſi que trop ſouvent certaines gens qui vivoient dans l'oiſiveté, dans la délicateſſe & dans l'opulence, être mal-ſains & pleins de ſcorbut, & qu'enſuite la pauvreté les aïant engagez à travailler, leur aprenoit auſſi par leur propre experience que le travail n'étoit pas tout-à-fait inutile pour la ſanté, qu'ils ont euë beaucoup meilleure depuis le deſordre de leurs affaires. C'eſt pour cela que bien que le ſcorbut ſoit une maladie commune, qui attaque les pauvres & les riches, les grands & les petits, ceux qui ne ſont point accoûtumez au travail, y ſont neanmoins plus ſujets, ce qui ſemble être une punition viſible de la tranſgreſſion du précepte di-

vin, qui a ordonné à tous les enfans d'Adam de gagner leur vie à la ſueur de leur viſage ; au lieu de quoi ils ont aſſez d'orgueil pour vouloir ſe diſtinguer des aûtres par leur pareſſe, & affecter par leur fainéantiſe un droit de ſuperiorité ſur leurs pareils. En effet, comme la circulation des ſucs eſt établie afin que l'homme puiſſe ſe mouvoir, il arrive que lorſqu'il ſe tient dans un trop grand repos, les ſucs s'épaiſſiſſent & ſe ralentiſſent, en ſorte que l'exercice, le mouvement & le travail entretiennent le ſang & les ſucs dans leur ténuité, dans leur chaleur & dans leur circulation, afin qu'ils puiſſent ſe mouvoir avec aſſez de rapidité.

Mais quoi que l'exercice moderé tienne les ſucs dans un certain mouvement convenable à la vie & à la ſanté, cependant l'excés de ce même exercice lors, par exemple, que la paſſion qu'un homme a pour la chaſſe le porte à outrer ce plaiſir, ou que celle de la danſe, des chevaux, des armes, &c. ou même la neceſſité le forcent à s'occuper d'un travail trop penible, cet exercice, dis-je, ſi utile par lui-même, ne laiſſe pas d'être une

des plus grandes causes du scorbut, de la brieveté de la vie, & de la mort.

Le desir de la propagation qui devroit se borner aux moïens licites & permis d'engendrer son semblable, venant à porter un homme indifferemment vers tous les objets qui peuvent assouvir sa lubricité, l'engage en même-tems à faire bien des mouvemens qui sont extrémement nuisibles à sa santé. Car outre que Dieu a eu tant d'horreur de l'adultere & de l'infame peché contre nature, qu'il les a punis par un scorbut particulier, l'usage immoderé du plaisir permis, ne laisse pas d'être une cause considerable de la disette, de la glutinosité, & de l'âcreté des sucs.

CHAPITRE XXXVI.

Du Sommeil.

LES Auteurs veulent que l'excés du sommeil, & principalement de celui que l'on prend aprés le repas, soit aussi une des causes du scorbut; mais en cela ils se trompent, puisque

l'on peut bien dormir trop peu, mais jamais trop ; & si le sommeil que l'on prend aprés le repas est si nuisible, il est étonnant que ceux qui habitent les païs chauds, se soient fait une coûtume qui est generale parmi eux, de dormir aprés leur repas, & au tems le plus chaud de la journée, & que ce sommeil passe dans leur opinion pour être tres-utile, & même tres-néceſſaire.

Nous avançons donc ici un paradoxe, en disant, que personne ne peut trop dormir, mais bien trop peu. Et quoi que cette proposition soit tout-à-fait nouvelle, & pour ainsi dire inouïe, elle est pourtant tres-veritable.

Tout le monde sçait que l'on peut retarder son sommeil, que l'on peut être une nuit ou deux sans dormir, & que l'on ne peut pas aussi toûjours dormir quand on le veut ; si donc alors on vient à dormir plus qu'à l'ordinaire, & que l'on s'en trouve incommodé, il est manifeste que ce sommeil est une maladie, & que loin d'être la cause du scorbut, c'est le scorbut même, ou une de ses branches des plus considerables. Et si l'on se

trouve indiſpoſé aprés un ſommeil ſemblable, c'eſt moins à l'excés du ſommeil que l'on en doit attribuer la cauſe, qu'au deffaut d'un exercice convenable que l'on auroit dû faire. Mais il eſt certain que tant qu'un homme joüit d'une ſanté parfaite, & qu'il ne commet aucune faute dans ſon regime de vie, dans ſon exercice, & dans ſon travail, il lui eſt impoſſible de dormir plus qu'il ne lui eſt néceſſaire.

L'on n'a donc rien à craindre d'un long ſommeil lorſqu'il arrive dans l'état de ſanté; mais ſi l'on eſt attaqué d'une maladie ſoporeuſe, telle que l'ont preſque toûjours ceux qui ſont atteints du ſcorbut, & qui ſe conduiſent d'une maniere propre à la fomenter & à l'entretenir, ils doivent être ſur leurs gardes en uſant de remedes propres à combattre cette maladie, & en ſe diſpenſant de faire les choſes qui peuvent l'augmenter. Mais ce qui eſt la maladie même ne doit jamais être pris pour ſa cauſe, & quoi que le ſommeil ne ſoit point la cauſe du ſcorbut, il ne s'enſuit point que pendant le jour & pendant la nuit, lorſque nous ſom-

mes attaquez d'une maladie ſoporeuſe, au lieu d'un ſommeil ſain & tranquille, l'on doive entretenir ce mauvais ſommeil ; car ce ſommeil étant par lui-même une maladie, l'on deviendroit de plus en plus malade, ſi l'on ne s'empêchoit de dormir.

Mais lorſqu'un homme s'efforce de vaincre ſon veritable ſommeil, il ſe fait un grand tort à lui-même, tant parce que le ſommeil eſt auſſi néceſſaire à la vie & à la ſanté que les alimens & la reſpiration, que parce que celui qui s'exerce & qui travaille pendant qu'il veille, s'exerce trop, s'il travaille auſſi pendant le tems qu'il devroit donner à ſon ſommeil. Les veilles diſſipent les ſucs & particulierement les plus ſubtils, & par conſequent les rendent épais & âcres, & deviennent ainſi la cauſe du ſcorbut, & comme une fléche avec laquelle la mort nous attaque.

CHAPITRE XXXVII.

De la Repletion.

CE que nous venons de dire du sommeil, prétendant qu'il n'est point la cause du scorbut, mais que c'est la maladie même, doit être également entendu de ce que les Auteurs ont pensé sur la retention des choses qui doivent être expulsées, ou sur l'expulsion des choses qui doivent être retenuës. Car ces choses ne sont les causes d'aucune maladie, mais les symptomes du scorbut même.

Si un homme ne va point à la selle, s'il ne peut uriner, si une femme n'a pas ses menstruës : ou bien s'il a le ventre trop libre, s'il suë trop, ou s'il urine trop ; si une femme est attaquée d'un flux de sang, ou des fleurs blanches : ce ne sont pas ces choses qui font la maladie, puisqu'elle est déja faite, & leurs sucs & leur sang étant gluans & âcres, & quantité de tuïaux étant obstruez, d'autres trop ouverts ou rompus, & un symptome étant

ſuivi de l'autre, il eſt certain que faiſant là-deſſus de ſerieuſes reflexions, on ſera bien-tôt perſuadé que les premieres retentions ou expulſions ne ſont point la cauſe d'une grande maladie qui les ſuit immediatement, mais le commencement d'un plus grand mal.

CHAPITRE XXXVIII.

Des Paſſions.

CE n'eſt pas ici le lieu d'entrer en diſpute pour ſçavoir ſi un homme doit ou peut vivre ſans paſſions, & être ou devenir un veritable Stoïcien dont le cœur ſoit toûjours dans une aſſiete indifferente, & nôtre deſſein n'eſt pas auſſi de décider ſi les paſſions ſont bonnes ou mauvaiſes, & ſi l'on doit ſe mettre en peine de les moderer. Mais il eſt tres-certain que l'homme eſt ſujet à beaucoup de paſſions differentes, & l'experience nous apprend que ſelon qu'il s'y abandonne, ou qu'il les modere, elles lui ſont plus ou moins nuiſibles ou profitables pour la vie & pour la ſanté.

Mais afin de ne pas pouſſer nos raiſonnemens trop loin ſur cet article, & de ne nous pas embarquer témérairement ſur une mer dont le trajet eſt tres-difficile, il n'eſt pas à propos de faire ici un dénombrement des cauſes des paſſions, & de la maniere dont elles ſont excitées. Il ſuffira de conſiderer qu'elles peuvent être utiles pour la ſanté, & pour prolonger la vie, lorſqu'elles tendent à faciliter & à entretenir la circulation de nos ſucs, & qu'au contraire elles ſeront nuiſibles à l'une & à l'autre, lorſqu'elles feront ceſſer ſubitement la circulation, ou qu'elles diminuëront le mouvement du ſang lorſque ſon cours aura été augmenté.

Selon cette idée l'amour, la joïe, le plaiſir, l'eſperance, renfermées dans de certaines bornes, ſont des paſſions avantageuſes pour la ſanté, au lieu que les paſſions contraires, comme l'envie, la peur, le deſeſpoir, la crainte, la colere, l'inquiétude, & ſur tout la triſteſſe, lui ſont tres-nuiſibles. Les premieres dilatent le cœur, comme l'on dit, réjoüiſſent l'eſprit, & le diſpoſent à faire quantité de mouvemens ; ce

qui marque tres - certainement que le ſang n'eſt pas atteint du ſcorbut. Le contraire arrive dans les autres paſſions, mais principalement dans la triſteſſe, laquelle ſubſiſtant pendant quelque tems, cauſe des maladies conſiderables, abat & affoiblit en peu de tems les forces du corps le plus robuſte & le plus ſain.

Or l'experience nous aprend tous les jours ces choſes, mais ni l'experience, ni la meilleure Philoſophie, ne nous ont point apris en quoi toutes les paſſions nous ſont nuibles ou profitables, & ce ſeroit une entrepriſe d'une trop grande étenduë pour la pouvoir comprendre dans les bornes de nôtre projet. Cependant dans le deſſein que nous avons de connoître les cauſes des maladies, & de trouver les moïens de prolonger la vie, & de conſerver la ſanté, il eſt à propos de remarquer ce que chacun de nous éprouve là - deſſus en lui-même & dans le commerce de la vie. Il faut de plus conſiderer qu'un homme étant plus ou moins ſujet à certaines paſſions, il arrive auſſi aſſez ſouvent que ces paſſions ſont une ſuite du ſcorbut, & les éfets d'une ancienne lenteur, âcreté, & glutinoſité

des sucs , ainsi qu'il arrive dans la phrénésie, la manie, & la mélancholie.

CHAPITRE XXXIX.

De la mode dans les habits.

OUTRE les causes du scorbut dont nous venons de parler, il y en a encore une qui est trop commune pour ne la pas raporter. Elle consiste en ce que l'on ne se précautionne point assez contre les injures de l'air par des vétemens convenables, & qu'au lieu de faire servir ses habillemens à la santé, on les fait servir à la mode & à l'aparence. Les femmes sur tout en certains païs tombent à cet égard dans des excés qui leur sont tres-préjudiciables, sans même qu'elles y fassent la moindre réflexion.

Ces erreurs consistent premierement à se trop serrer dans ses habits, en sorte que la respiration en soit empêchée, ce qui peut donner dans la premiere jeunesse une mauvaise configuration au corps. Il faut de plus ob-

ſerver que les femmes qui alaitent leurs enfans, font depuis leur naiſſance juſqu'à ce qu'elles les habillent, beaucoup de choſes qui leur ſont nuiſibles; car comme les habits doivent principalement ſervir à couvrir la nudité des hommes, & à les garentir du froid & des autres incommoditez qui leur viennent des cauſes externes, l'on ne peut ſans préjudicier à leur ſanté, leur comprimer trop fortement la tête, le ventre, ou la poitrine, ce qui empêche la circulation du ſang & des ſucs, qui ne pouvant paſſer par les endroits comprimez, coulent néceſſairement vers d'autres parties qui s'en trouvent ſurchargées, ce qui donne lieu à de grandes incommoditez, particulierement lorſque l'on empêche la reſpiration, qui eſt abſolument néceſſaire à la vie & à la ſanté, & lorſque l'on comprime trop fortement le bas-ventre qui n'eſt point entouré d'os, afin que les viſceres qui y ſont contenus puiſſent ſe mouvoir en tout ſens & avec beaucoup de liberté, ou bien lorſque l'on fait effort pour dilater la poitrine, & pour changer ſa figure naturelle qui eſt bien affermie

ſur les côtes & ſur l'épine du dos. Les inventeurs des modes ne font pas de moindres fautes à l'égard des ſouliers & du chapeau, puiſqu'au lieu de conſerver au pied ſon aſſiette naturelle qui eſt large & plate, ils les montent ſur des échaſſes, & les compriment de telle ſorte par des ſouliers étroits & trop élevez, qu'il en arrive des cors & d'autres incommoditez qui nuiſent beaucoup au marcher.

Mais la tyrannie de la mode eſt trop grande, & les hommes ſont trop eſclaves de leurs caprices pour croire que l'on puiſſe leur faire entendre raiſon ſur tous ces abus. Il faut cependant eſperer que le grand tyran de la mode, aïant fait dans ce ſiecle un peu plus d'alliance avec la raiſon que par le paſſé, la poſterité s'affranchira de plus en plus d'une contrainte ſi injuſte, puis même que nous voïons depuis quelques années que les tyrans de l'eſprit en matiere de ſcience ſont preſque entierement terraſſez. En effet, depuis que l'on a commencé à porter des chapeaux à baſſe forme, il n'y a pas d'aparence que les hommes reviennent à porter ſur leur tête de ces tours ſi

si hautes & si pointuës, comme si Dieu aïant fait l'homme d'un pied ou deux trop court, il étoit nécessaire de l'alonger par des échasses & de grands chapeaux.

CHAPITRE XL.

Des malheurs qui arrivent par des causes exterieures.

OUTRE que la négligence dans les vétemens est souvent presqu'aussi pernicieuse à la santé que la mauvaise nourriture, il y a encore plusieurs choses qui sont nuisibles au corps, & dont le détail fourniroit la matiere d'un gros Volume.

Les coups & les chutes peuvent causer de grandes incommoditez, & il y a des poisons de beaucoup d'especes qui peuvent soudainement rendre un homme bien malade, & même lui causer la mort. Et entre les choses qui portent le nom de remedes, il y en a plusieurs qui sont plus nuisibles que profitables, & qui sont même quelquefois tres-funestes, puisqu'aprés

leur uſage, les ſucs qui reſtent dans les vaiſſeaux, deviennent plus épais, plus froids & plus âcres qu'ils n'étoient auparavant, ce qui fait tomber les malades dans des états encore plus fâcheux.

Mais ſi l'on peut perdre la ſanté & même la vie par les erreurs dont nous venons de parler, il arrive auſſi fort ſouvent que pluſieurs tombent malades & meurent, parce qu'ils ne font pas un bon uſage des veritables remedes, & lorſqu'ils ſont en ſanté, & lorſqu'ils ſont attaquez de la maladie, au moïen dequoi le ſcorbut ſe confirme de plus en plus & devient incurable. Tous ces ſiniſtres effets ſont les fruits de l'ignorance, de la négligence, & de l'averſion que les hommes ont naturellement pour tous les remedes, & cette négligence & répugnance ſont fondées ſur la fauſſe opinion qu'ont bien des gens de ne ſe pouvoir précautionner contre la maladie par aucun remede ; & nos Medecins ou qui ſont de ce même ſentiment, ou qui ne ſe mettent pas en peine de détromper là-deſſus ceux qui les conſultent, ſont extrémement blâmables de s'aquiter ſi mal de leur miniſtere.

CHAPITRE XLI.

De la complication des Causes & de leurs suites.

L'ON doit cependant être persuadé que les causes des maladies, dont nous avons parlé jusqu'à présent, ne se rencontrent jamais seules, ou du moins tres-rarement, & que l'on devient d'autant plus malade & plûtôt, qu'il y a plus de causes qui sont jointes ensemble, & qui s'entresuivent. Mais il arrive aussi que pendant qu'une ou plusieurs causes agissent pour détruire la vie & la santé, il se trouve certaines circonstances qui suspendent leurs mauvais effets, & qui les empêchent d'agir si promptement, & ce sont ces circonstances qui font pécher les hommes d'autant plus librement, & qui les empêchent de regarder comme nuisibles beaucoup de choses qui le sont effectivement, parce qu'il y en a qui interviennent assez à propos pour les empêcher de leur paroître telles. Et s'il n'y avoit de ces circonstances qui in-

tervinſſent ſi favorablement, il ſeroit impoſſible que l'homme joüît preſque jamais d'une ſanté parfaite, & qu'il vécût la moitié du tems que nous le voïons vivre.

Il eſt donc à propos de s'étendre un peu ſur cet article, afin de découvrir la raiſon pour laquelle tant de gens qui commettent de grandes fautes dans leur regime, & dans toutes les choſes qui pourroient contribuer à conſerver leur vie & leur ſanté, ne laiſſent pas de vivre aſſez longtems, & d'avoir une ſanté aſſez bonne, & quelquefois même de l'avoir meilleure que ceux qui vivent fort régulierement. Mais lorſque l'on aura mis cette raiſon en évidence, on connoîtra auſſi que ſi ceux qui ont cet avantage de vivre aſſez longtems & aſſez heureuſement en commettant ces fautes, vivoient plus régulierement qu'ils ne font, leur vie & leur ſanté ſeroient encore infiniment plus heureuſes & d'une plus longue durée.

CHAPITRE XLII.

De la difference qu'il y a entre les hommes, & d'où vient que les uns sont tres-robustes & les autres tres-foibles.

NOus avons déja repeté plusieurs fois que la vie & la santé consistent dans la circulation des sucs, par des conduits qui soient entiers & ouverts. Mais puisque les hommes ne sont pas égaux dans toutes leurs dimensions, qu'ils ne sont pas également forts & robustes, que les uns doivent & peuvent manger plus que les autres, que les uns dissipent davantage de leur substance & les autres moins; en sorte que les uns peuvent faire une meilleure & plus ample digestion des alimens que les autres; que les uns sont plus gras, les autres plus maigres, que les uns ont des muscles plus épais, les autres moins, & generalement parlant qu'ils peuvent differer entre eux à raison de plusieurs circonstances.

De tout cela nous devons inferer trois choses. 1°. Qu'un corps a plus de

tuïaux, plus amples & plus forts que l'autre. 2°. Que l'un a plus de ſucs que l'autre, & comme il y a differens ſucs, que l'un peut en avoir plus d'une ſorte, & l'autre d'une autre. 3°. Que la circulation des ſucs eſt plus rapide & plus forte dans les uns, plus lente & plus foible dans les autres. Et de tout ceci, il nous ſeroit facile d'expliquer toutes les particularitez que l'on remarque dans le corps des differens ſujets, & de rendre raiſon pourquoi l'un eſt enclin & propre à une choſe & l'autre à l'autre. Mais cette explication nous meneroit trop loin.

Ces differences étant ainſi établies, il faut tenir pour conſtant que l'un a plus de force, plus de vie, & plus de ſanté que l'autre, & par conſequent que celui qui a beaucoup de force & une bonne conſtitution qui conſiſte dans de bons tuïaux, une aſſez grande quantité de ſucs, & la viteſſe de la circulation, peut réſiſter plus longtems à la maladie, & n'être pas incommodé de bien des choſes qui ſeroient nuiſibles aux autres. Cet homme, tel que nous le ſupoſons, aura, pour parler avec les Anciens, une bonne nature & une forte complexion.

C'est pourquoi comme un grand feu n'est pas facile à éteindre, & que les Forgerons arrousant leur foïer bien embrasé avec une quantité d'eau qui seroit capable d'éteindre un feu médiocre, ne font que l'alumer davantage ; & comme une vaste mer qui est agitée par les vents est difficilement calmée, il en est de même de ces hommes qui sont d'une forte constitution, c'est-à-dire qui sont pourvûs de bons tuïaux, & de sucs qui coulent avec beaucoup de vitesse ; quoi qu'ils commettent des fautes qui seroient capables de rendre malades ou de faire perir des sujets foibles, ils n'en reçoivent, du moins pour un tems, aucun préjudice.

Un homme d'une pareille constitution peut boire & manger outre mesure, faire de violents exercices, soûtenir de rudes travaux, souffrir le froid, veiller fort longtems, & ne garder aucune regle dans sa conduite sans qu'il en souffre aucune atteinte fâcheuse, & sans que cela l'empêche d'arriver à l'extrême vieillesse. C'est pour cela que l'on dit en commun proverbe, *Gaudeant bene nati.* C'est cette force & cette bonne disposition qui fait subsister

certains ſujets pendant un fort long-tems, & qui les rend capables d'eſſuïer toutes ſortes de fatigues. Et bien que le genre humain ſemble s'être affoibli aprés tant de ſiecles écoulez, il s'en trouve encore quelques-uns, qui par leur bon temperamment aprochent en quelque façon de la force des premiers hommes, quoique toutes choſes bien conſiderées, ils ſoient pourtant beaucoup moins robuſtes que ces gens-là n'ont été.

Et l'on peut dire de plus que ces ſortes de diſpoſitions ſont extrémement favorables aux Medecins de nom, qui attribuent aux prétendus ſecours qu'ils ont donnez à ces ſortes de ſujets lorſqu'ils ont été atteints de quelques maladies, les bons ſuccés qui ne ſont dûs qu'à la force de leur diſpoſition, qui a été capable de réſiſter à tous les obſtacles qu'une mauvaiſe Medecine peut avoir aporté à leur guériſon.

Car comme ces hommes forts & robuſtes peuvent beaucoup réſiſter avant qu'ils ſuccombent ſous le poids des cauſes qui les rendent malades, ils ont encore, étant tombez malades, beaucoup plus de force que les autres pour ſoûten-

tenir leurs maux & pour s'en relever avec plus de facilité. En sorte que c'est la meilleure raison que l'on puisse rendre de la guerison de quantité de malades qui ont l'avantage de se relever même sans le secours des Medecins, des maladies les plus fâcheuses, & c'est aussi l'argument que ceux que nous condamnons ici tournent à leur avantage.

Puis donc que la vie & la santé de quantité de gens subsiste & se conserve, parce qu'ils ont effectivement beaucoup plus de vie & de santé que d'autres, & que leur bonne disposition ne permet pas que leurs tuïaux soient si-tôt rompus ou obstruez, & que leurs sucs soient si-tôt épaissis, rendus âcres, & lents dans leur circulation ; il y a encore un autre cas qui est assez frequent, où il arrive à bien des gens de se conserver dans une bonne santé, quoi qu'ils fassent tout ce qu'ils peuvent pour être malades, parce que même sans le sçavoir & sans y donner aucune attention, ils réparent par des choses contraires les occasions qu'ils ont données à la maladie. C'est-à-dire que faisant d'un côté une grosse faute dans

leur régime ou autrement, ils font quelque chose d'ailleurs qui l'empêche d'avoir son effet.

Par exemple, ceux qui jeûnent aprés une violente débauche, reparent par la diéte l'excés qu'ils avoient fait dans le boire & dans le manger. D'autres aprés une boisson excessive sont restaurez par un long sommeil, par le vomissement, par la sueur, par le flux de ventre, ou par quelque autre évacuation spontanée. Ceux qui font de longs & rudes travaux peuvent être rétablis par un long repos, & comme ces gens-là ont ordinairement bon apetit, ils se soûtiennent par de bons alimens pris avec moderation. Ceux qui auront pris une fois de mauvais alimens capables de les incommoder, en pourront prendre ensuite de meilleurs qui repareront le premier dommage, & qui leur serviront de remede.

Plusieurs personnes qui par desir ou par nécessité se seront accoûtumées à manger des alimens durs & de difficile digestion, feront de grands mouvemens dans un long travail, boiront de bon vin, prendront de l'eau de vie, des épiceries, &c. ce qui les fera subsister

longtems. D'autres aprés avoir commis quelque excés dans leur régime se trouvant indisposez observeront la diete, & prendront de petits remedes familiers au moïen dequoi ils s'exemteront de tomber malades.

Enfin pour ne pas entrer dans un plus long détail, il s'en trouve plusieurs qui faisant toutes sortes d'excés, ne laissent pas de se maintenir en santé par la joïe à laquelle ils s'abandonnent continuellement, & par les divertissemens où ils sont sans cesse ; ces passions agreables les fortifiant, pour ainsi dire, contre la maladie dont ils ne sont pas si facilement attaquez, que ceux qui sont plongez dans une profonde mélancholie ; parce que ces passions agreables rendent la circulation de leurs sucs plus prompte & plus rapide.

CHAPITRE XLIII.

Pourquoi de certaines gens menant une vie fort déreglée, ne tombent pas malades, & ne meurent pas bien-tôt?

DE tout ceci il est aisé de répondre à une question que l'on nous fait tous les jours, qui consiste à sçavoir pourquoi plusieurs personnes qui n'ont que du déreglement dans toute leur conduite, se maintiennent en santé & vivent plus longtems que d'autres qui menant une vie fort reglée sont presque toûjours malades. Ce qui fait dire à bien des gens qu'il est non-seulement inutile d'observer les regles de la Medecine pour avoir une meilleure santé, mais même que c'est pour vivre trop régulierement que ces gens-là s'affoiblissent, & qu'ils tombent dans la maladie.

Il faut répondre 1°. Qu'un homme qui observe la diete, en peut observer une mauvaise, ou pour ne pas connoître la bonne, ou pour suivre en cela l'avis d'un mauvais Medecin qui n'est

pas capable de la lui enſeigner. 2°. Un homme qui aura une grande diſette de ſang & de ſucs, dont les liqueurs ſeront fort épaiſſes, fort âcres, & circuleront fort lentement, & dont les tuïaux ſeront rompus ou tellement obſtruez, qu'il ſera tres-difficile au ſang & aux ſucs de les pénétrer, & aux remedes de les ouvrir en levant tous ces obſtacles ; un homme, dis-je, dans cette diſpoſition ne pourra être guéri qu'avec peine aprés un longtems, & ne recevra peut-être aucun ſoulagement de tous les remedes qu'on pourra lui preſcrire. Mais que fera la meilleure diete, & même toute la Medecine à un homme qui a l'eſtomac tellement indiſpoſé, qu'il ne peut aucunement digerer les alimens, ou du moins qu'avec beaucoup de peine, ou qui a le foïe, la rate, le poumon, ou d'autres parties principales endurcies, obſtruées au dernier point, ou preſqu'à moitié pourries ? Du moins dans un cas ſemblable il y aura toûjours une grande diſette de ſucs, & ce qu'il y en aura ſera fort gluant, fort âcre & fort lent dans ſa circulation. De plus, ils diminuëront de plus en plus, & aquereront toûjours

un plus mauvais caractère. Ou comment un homme se conservera-t'il ou se rétablira-t'il avec la maniere de vie la plus exquise, & la meilleure panacée, lorsqu'il a été depuis sa naissance continuellement malade, qu'il a les conduits d'une extréme délicatesse, une grande disette de sucs, & beaucoup d'âcreté & de lenteur dans le peu qui s'en trouve dans son corps?

CHAPITRE XLIV.

Que ceux qui sont disposéz à vivre longtems, vivent d'autant plus que leur régime est plus régulier.

MAIS s'il est vrai, comme il l'est par mille & mille experiences, que quantité de gens fort débiles & valetudinaires, se conservent & se rétablissent quelquefois par un bon régime, & en usant des remedes qui leur sont convenables; à plus forte raison un homme qui a une bonne disposition naturelle, c'est-à-dire dont les sucs & les conduits sont dans une parfaite integrité, restant dans les bornes de la tem-

perance vivra tres-longtems, & joüira d'un santé parfaite. Mais ce qui est déplorable, c'est que ceux qui peuvent vivre régulierement ne le veulent pas, & que ceux qui le veulent ne le peuvent pas.

CHAPITRE XLV.

De la Vieillesse.

APRE'S avoir suffisamment refléchi sur les maladies & sur leurs causes en general, ce seroit ici le lieu d'examiner chaque maladie en particulier, & d'entrer dans le détail des causes qui les produisent. Mais comme cette entreprise est extrémement vaste, & que nous n'avons pas eu le dessein de faire un cours entier de toute la Medecine, nous nous contenterons d'avoir touché ces choses superficiellement, & nous passerons à la troisiéme Partie de nôtre Ouvrage, aprés avoir fait voir ce que c'est que la vieillesse, & pourquoi elle nous attaque nécessairement. Car il semble que cette connoissance pourroit contribuer à nous faire trouver

es moïens de prévenir cet âge caduc, & à rendre, s'il étoit possible, ceux qui ont l'avantage d'y parvenir, aussi sains & aussi vigoureux que dans leur jeunesse.

CHAPITRE XLVI.

Conclusion de ce Traité avec l'explication des paroles du Roi Salomon, qui semble avoir mieux connu la circulation du Sang qu'Hipocrates.

LA vieillesse, dit le Sage dans ses Proverbes, vient avec beaucoup d'incommoditez, ce qui est vrai, quoi qu'avec quelque distinction, & ces indispositions étant bien considerées, l'on connoîtra ce que c'est que la vieillesse & d'où elle procede.

La premiere incommodité que la vieillesse aporte ordinairement, est une lenteur dans le marcher & dans les autres mouvemens, d'où il arrive que les vieillards sont courbez en faisant leurs démarches. La seconde est la diminution de la vûë ou sa perte totale. La troisiéme est l'affoiblissement de la memoire, de l'entendement, & des prin-

cipales actions de l'ame, que quelques-uns même perdent absolument. La quatriéme sont des desirs de volupté dont l'execution est impossible.

Ces premieres indispositions sont suivies de plusieurs autres : par exemple, les vieillards sont assoupis & ont de la peine à respirer, ils toussent & crachent beaucoup, les dents leur tombent, & il ne leur reste pour la mastication que les mâchoires couvertes d'une peau qui s'endurcit, leurs cheveux blanchissent, la plus grande partie leur tombe, & ce qui leur en reste ne prend que fort peu d'accroissement, leur peau devient dure, livide, plombée, froide, & pleine de rides, & tout leur corps se desseche, s'amaigrit & se décharne ; ils ont souvent peu d'apetit, & la digestion se fait chez eux avec beaucoup de peine, la déjection de leurs excremens est fort tardive, leur vescie est remplie de pierres & de glaires ; ils ont la parole foible & tremblante, & ils balbutient ou parlent avec difficulté, ils souffrent de fréquentes insomnies, ils sont travaillez de la goute, & comme paralitiques de tout leur corps ; quelques-uns sont pleins d'ulceres, de douleurs & de fie-

vres ; ils ſentent, quoi que vivans, l'odeur des cadavres, & ils ſemblent être déja la proïe des vers avant de deſcendre dans le tombeau.

Tout ceci eſt clair & connu, mais la cauſe de tous ces effets & la diſpoſition interieure de ces gens-là n'eſt pas ſi bien connuë, & c'eſt ce qui nous reſte ici à examiner. Quand on fait attention à la longue ſuite d'incommoditez qui arrivent aux vieillards, il paroît que la vieilleſſe eſt un ſcorbut confirmé, dont l'impreſſion a paſſé juſques dans les os & dans leur moëlle. 1°. Le mouvement eſt difficile dans ces gens-là & leurs muſcles ſont roides & peu flexibles, parce qu'il y a beaucoup de tuïaux uſez & qui ſont degenerez en fibres ; outre que leurs ſucs étant fort lents & fort épais, les muſcles n'en reçoivent qu'une petite quantité & fort lentement. C'eſt par la même raiſon que la vûë & l'ouïe s'affoibliſſent, & qu'ils deviennent aſſez ſouvent ſourds & aveugles, parce que les tuïaux déliez qui ſe portent à ces organes, s'obſtruent & ſe deſſechent, ce qui empêche les ébranlemens requis pour l'accompliſſement de ces ſenſations. La glutinoſité & la

lenteur des ſucs énerve en eux la vertu génitale qui dépend principalement de la ſubtilité & de la rapidité des liqueurs qui coulent dans les conduits des organes qui ſervent à cette action. Et leur corps tombe dans une maigreur univerſelle, parce que les ſucs tres-lents & tres-épais ſont mal-propres à dilater & à ſoulever les petits conduits, en ſorte qu'une bonne partie de ces tuïaux s'affaiſſant & s'endurciſſant deviennent de ſimples fibres, ce qui fait que le volume des parties ſe trouve conſiderablement diminué ; & comme la peau eſt l'extremité du corps la plus éloignée, & qu'elle eſt déja endurcie tant par l'air que par le travail, ſes tuïaux ſe boûchent, ſe retirent & ſe deſſechent, & elle devient dure, ſeche & rugueuſe, n'étant plus humectée par les ſucs, & étant de plus en plus ſerrée & comprimée par l'air exterieur.

Il réſulte auſſi de la lenteur & de l'épaiſſeur des ſucs que le cerveau ne ſepare pas une ſuffiſante quantité de ſuc nerveux tres-délié & tres-ſubtil, tel qu'il eſt requis pour les actions principales, ce qui fait qu'elles s'affoibliſſent ou qu'elles s'anéantiſſent entiere-

ment dans la ſuite. Joint à ce que quantité de tuïaux de ce viſcere principal s'obſtruent & deviennent inutiles, pour les raiſons que nous avons deja dites. Et ce qui arrive dans le cerveau, dans les yeux, dans l'organe de l'ouïe, &c. ſe fait par tout à peu prés de la même maniere, de façon que tous les tuïaux deviennent durs, roides & inflexibles, juſques-là même que dans la diſſection de ces corps extenuez par l'âge, on a quelquefois trouvé les arteres cartilagineuſes, & les membranes prêtes à aquerir la même dureté, d'où il eſt aiſé de juger que cette diſpoſition qui ſe trouve dans toutes les parties, tend à l'entiere deſtruction de toute la machine.

Or, comme tous les muſcles deviennent roides dans les vieillards, la même choſe arrive au diaphragme, aux muſcles de la poitrine & du bas-ventre, d'où procede la difficulté de reſpirer, la foibleſſe de la parole, la toux & les crachats. Et comme tous les ſucs ſont fort gluans, & que la pluſpart des conduits ſont obſtruez, il s'amaſſe quantité de viſcoſitez dans l'eſtomac, dans les inteſtins, dans la veſcie, & par con-

ſequent l'apetit ſe perd, la chilification ſe fait foiblement & avec beaucoup de lenteur, leur ventre eſt pareſſeux, & ils n'urinent qu'avec peine.

En un mot, comme la jeuneſſe & la virilité conſiſtent en ce que les tuïaux bien ouverts, entiers, & flexibles ſont en état de donner paſſage à une ſuffiſante quantité de ſucs tres-ſubtils, chauds & qui circulent avec rapidité, la vieilleſſe au contraire eſt cauſée par le défaut des ſucs, par leur glutinoſité & âcreté, par la lenteur de leur circulation, & par l'obſtruction, rupture, affaiſſement, deſſiccation, & endurciſſement des grands & des petits canaux qui les diſtribuent. Et tous ces ſymptomes s'augmentant de plus en plus, il faut enfin que la circulation de lente qu'elle étoit, ceſſe entierement, & que le ſujet periſſe ſans reſſource.

C'eſt pourquoi, pauvres Mortels, tels que vous ſoyez, profitez des exhortations du Sage dans l'Eccléſiaſte; *Songez à vôtre Créateur dans le tems de vôtre jeuneſſe*, comme à vôtre unique Maître & Seigneur, qui eſt le ſeul auquel vous devez obéïr, puiſqu'il peut vous rendre pour toûjours heureux ou

malheureux ; songez à lui comme il vous l'a ordonné ; songez à lui *dans le tems de vôtre jeunesse*, pendant que vous avez l'esprit net, la conception aisée, le jugement bon, la memoire heureuse, que vôtre corps est dans sa plus grande vigueur, & en état d'obéïr régulierement aux pensées de l'ame. *Avant que le mauvais tems vienne*, c'est à-dire le tems de la vieillesse qui est toûjours accompagnée de beaucoup de maux qui se succedent les uns aux autres, qui causent de vives douleurs, des repentirs cuisans, de grandes miseres, & des foiblesses considerables tant du côté de l'esprit que de la part du corps. *Avant que les années viennent qui vous obligeront à dire, je n'ai aucun plaisir dans la vie*; ce sont ces années qui rendent fâcheux tout ce qui plaisoit au tems de cette jeunesse qui est toûjours pleine de vanité. Ce sont ces années où toutes les actions sont pénibles; où l'on n'a aucun goût pour les alimens; l'ouïe se rend difficile, la compagnie déplaît, la solitude est ennuïeuse. Ce sont ces années où il faut avoüer que tout nous manque; que nous ne prenons plaisir à rien, & où

nous nous ſommes incommodes à nous-mêmes.

Avant donc que le Soleil, la Lumiere, la Lune & les Etoiles s'obſcurciſſent, parce que la vûë s'affoiblit tellement que la lumiere du Soleil auſſi bien que celle de la Lune & des Etoiles deviennent inutiles; *enfin avant que les nuages reviennent aprés la pluïe*; avant que les yeux, les oreilles & les autres membres ſoient tourmentez par des humeurs qui commencent à s'arrêter & qui s'entre-ſuivent comme la pluïe ſuit les nuages. *Dans le tems que les gardes de la maiſon tremblent*; quand les jambes, les pieds, & principalement les mains qui ſont comme les gardes de la maiſon de l'ame commencent à trembler de foibleſſe. *Et que les hommes forts ſe courberont*; quand les muſcles de l'épine du dos, & qui ſont tout autour du corps, qu'ils portent, pour ainſi dire, comme des porte-faix deſtinez à cet uſage, ne pourront plus ſe ſoûtenir de foibleſſe, & pour cela ſe plieront, ſe courberont ſous le faix, & enfin ſuccomberont. *Et les Moulins ſe repoſeront, parce qu'ils diminuëront*; quand les dents de la bouche qui écraſent les ali-

mens ſolides comme dans un Moulin, ſeront pour la plûpart tombées : & ainſi n'étant pas en aſſez grande quantité ſeront obligées de ceſſer d'agir comme un Moulin qui eſt en déſordre. *Et ceux qui regarderont par les fenêtres s'obſcurciront* ; quand l'ame qui ſe ſervoit des yeux comme des fenêtres ne verra plus, parce qu'ils ſeront devenus inutiles. *Et que les deux portes de la ruë ſe fermeront* ; ce ſont les levres qui ſont comme deux portes par où la parole qui eſt la figure des penſées ſe faiſoit entendre, leſquelles ſe fermeront, pour ainſi dire, lorſque leurs muſcles ſeront dans la laſſitude & dans la langueur.

Quand le Moulin ne fera qu'un petit bruit ; quand la voix ſera ſi baſſe qu'elle ſe perdra entre les dents qui ſeront reſtées. *Et qu'il s'éveillera au bruit des Oiſeaux* ; quand le vieillard aura ſi peu de ſommeil que le chant des plus petits Oiſeaux ſera capable de l'éveiller & de le faire lever de bon matin. *Et que toutes les Muſiciennes ſeront abatuës* ; quand l'ouïe auſſi-bien que la vûë ſeront tellement affoiblies, que la voix des Muſiciennes ſera trop baſſe & trop foible

pour

pour être entenduë. Et aussi *quand ils auront peur des choses élevées, & qu'ils auront des terreurs sur le chemin*; & comment un vieillard n'auroit-il pas peur quand il est obligé de grimper sur quelque éminence? vû qu'étant aveugle, sourd & roide, il n'a rien pour se conduire le long du chemin, ni surquoi il puisse s'apuïer, de sorte que la tête lui tourne & que le cœur lui palpite de peur. *Et quand l'Amandier fleurira*; quand sa tête sera couverte de cheveux blancs qui seront comme des fleurs, lesquelles seront bien-tôt suivies des fruits de la mort.

Quand la Sauterelle se sera à charge à elle-même; quand le vieillard par la secheresse & l'extenuation de ses membres sera semblable à une Sauterelle, laquelle bien que seche, mince & legere, est à charge à elle-même, parce qu'un vieillard dans cet état ne sçauroit se remüer faute de force. Outre qu'il remüe la tête comme une Sauterelle, à qui en sautant le col & le corps qu'elle remüe difficilement sont à charge. *Quand l'apetit passera*; quand il n'aura aucun goût pour la nourriture, qu'il ne prendra aucun plaisir dans la

Musique ni dans le jeu, qu'il ne se divertira à quoi que ce soit, & que tout lui sera incommode & desagreable.

Car l'homme s'en va à sa maison qu'il occupera éternellement. Mais quand toutes ces choses arriveront il sera tems de déloger de cette maison terrestre, pour passer dans une autre maison où le corps & l'ame demeureront pendant quelques siecles, jusqu'à ce que tous les autres y soient arrivez, les uns dans la maison de poussiere, & les autres dans la maison de bonheur ou de malheur. *Et quand les Crieurs se promeneront par les ruës.* Quand le tems viendra, selon la vieille ou la nouvelle mode, que l'on ensevelira le corps, que les parens & les amis pleureront, qu'ils porteront le deüil, & qu'ils se promeineront par les ruës. *Avant donc que la corde d'argent soit dénoüée.* Avant que la moëlle de l'épine du dos dont la blancheur égale celle de l'argent, & qui est comme une corde de plusieurs filets entrelassez, soit dénoüée. *Et que la circulation de l'or cessera.* Et que la circulation du sang qui est de la couleur d'or cessera de se faire. *Et que la Cruche se cassera à la Fontaine.* Que la

cavité droite du cœur qui reçoit le ſang de la véne-cave comme dans une cruche, & le verſe dans la fontaine qui ſont les poumons pleins de tuïaux par leſquels le ſang eſt pouſſé comme par une fontaine qui fournit quantité de jets, ſe briſera ne pouvant plus fournir de ſang à la fontaine.

Et que la Rouë ſe caſſera auprés de la Ciſterne. Quand la fin ſera venuë, parce que la vie conſiſte dans la circulation du ſang, dans la ciſterne qui eſt la cavité gauche du cœur, d'où comme d'une ciſterne commune, le ſang eſt pouſſé par la rouë qui eſt la grande artere avec ſes rameaux, laquelle venant à ſe caſſer & à ceſſer de battre, ne pourra plus porter le ſang à toutes les parties.

Alors la Terre retournera à la Terre d'où elle a été priſe, & l'Ame retournera à Dieu qui l'a donnée. La mort détruit la vie, l'ame & le corps qui étoient unis enſemble reſtent ſéparément ; le corps étant de terre retourne à la terre, & la pouſſiere redevient pouſſiere, la corruption ruïne & réduit tout en pouſſiere ; mais l'ame qui n'eſt pas pouſſiere, & qui n'a pas été faite

de terre, & qui n'a pas de parties, ne doit pas retourner à la terre, & ne peut être détruite. Elle a été donnée de Dieu, & elle y retourne pour être jugée par lui comme par son veritable Juge.

Ainsi, ô pauvres mortels! quand vous êtes dans le tems de vôtre jeunesse, quand le corps & l'ame sont dans leur fleur, quand les maladies, les douleurs & la foiblesse du corps n'empêchent pas les fonctions de l'ame, quand vos sens sont dans leur integrité, & vos mouvemens forts & vigoureux, alors songez à vôtre Créateur, & à ce qu'il exige de vous, dont le principal est de l'honorer; aprés quoi vous devez procurer la santé à vôtre corps autant qu'il vous est possible. Vous y penserez trop tard quand les mauvais jours viendront, & que les années seront arrivées dans lesquelles vous direz: Je ne prens plaisir à aucune chose, je ne puis plus rien, je dois aller à ma maison éternelle, laisser mon corps à la terre, & paroître devant toi, Seigneur, comme devant mon Juge.

Et pour lors n'aïant pas voulu songer à son Créateur dans le tems de la

jeunesse, & ne pouvant pas y songer dans ces mauvais jours, on entendra cette terrible Sentence : Va-t'en serviteur infidele, &c. Mais quand on a songé à son Créateur avant que les années s'aprochent, l'on est transporté de ce monde plein de miseres dans une vie qui ne finira jamais, de la maison fragile d'un corps qui est foible, vieux, & miserable, dans une maison, qui n'aïant pas été faite par les mains des hommes, durera éternellement, & qui sera d'abord la bienheureuse demeure de l'ame, & aussi pareillement celle du corps, dans la suite des siecles & dans toute l'éternité.

Fin du premier Volume.

EXTRAIT DU PRIVILEGE du Roy.

PAR grace & Privilege du Roi donné à Paris le huitiéme jour d'Octobre 1697. ſigné, par le Roi en ſon Conſeil CARPOT : Il eſt permis à LAURENT D'HOURY, Libraire à Paris, d'imprimer ou faire imprimer, *La Traduction des Ouvrages de C. Bontekoë Hollandois, fameux Philoſophe & Medecin de S. A. E. de Brandebourg*, en telle forme, en autant de volumes, & autant de fois que bon lui ſemblera, pendant le tems de dix années conſecutives, à commencer du jour que chacun deſdits Livres ſera achevé d'imprimer : avec défenſes à toutes perſonnes de quelque qualité & condition qu'elles ſoient, de les imprimer, vendre ou debiter d'autre impreſſion, que de celle de l'Expoſant, même ſur les précédentes Editions, ni ſous pretexte de correction, augmentation ou changement de titre en quelque maniere que ce ſoit, à peine de Cinq cents livres d'amende, païable par chacun des contrevenans,

& de tous dépens, dommages & interests, ainsi qu'il est plus amplement porté par ledit Privilege.

Registré sur le Livre de la Communauté des Libraires & Imprimeurs de Paris, le septiéme Novembre 1697.

Signé, P. AUBOÜYN, Syndic.

Achevé d'imprimer pour la premiere fois, en vertu des Presentes, le 6. Avril 1698.

